



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



Это цифровая копия книги, хранящейся для потомков на библиотечных полках, прежде чем ее отсканировали сотрудники компании Google в рамках проекта, цель которого - сделать книги со всего мира доступными через Интернет.

Прошло достаточно много времени для того, чтобы срок действия авторских прав на эту книгу истек, и она перешла в свободный доступ. Книга переходит в свободный доступ, если на нее не были поданы авторские права или срок действия авторских прав истек. Переход книги в свободный доступ в разных странах осуществляется по-разному. Книги, перешедшие в свободный доступ, это наш ключ к прошлому, к богатствам истории и культуры, а также к знаниям, которые часто трудно найти.

В этом файле сохранятся все пометки, примечания и другие записи, существующие в оригинальном издании, как напоминание о том долгом пути, который книга прошла от издателя до библиотеки и в конечном итоге до Вас.

Правила использования

Компания Google гордится тем, что сотрудничает с библиотеками, чтобы перевести книги, перешедшие в свободный доступ, в цифровой формат и сделать их широкодоступными. Книги, перешедшие в свободный доступ, принадлежат обществу, а мы лишь хранители этого достояния. Тем не менее, эти книги достаточно дорого стоят, поэтому, чтобы и в дальнейшем предоставлять этот ресурс, мы предприняли некоторые действия, предотвращающие коммерческое использование книг, в том числе установив технические ограничения на автоматические запросы.

Мы также просим Вас о следующем.

- Не используйте файлы в коммерческих целях.
Мы разработали программу Поиск книг Google для всех пользователей, поэтому используйте эти файлы только в личных, некоммерческих целях.
- Не отправляйте автоматические запросы.
Не отправляйте в систему Google автоматические запросы любого вида. Если Вы занимаетесь изучением систем машинного перевода, оптического распознавания символов или других областей, где доступ к большому количеству текста может оказаться полезным, свяжитесь с нами. Для этих целей мы рекомендуем использовать материалы, перешедшие в свободный доступ.
- Не удаляйте атрибуты Google.
В каждом файле есть "водяной знак" Google. Он позволяет пользователям узнать об этом проекте и помогает им найти дополнительные материалы при помощи программы Поиск книг Google. Не удаляйте его.
- Делайте это законно.
Независимо от того, что Вы используете, не забудьте проверить законность своих действий, за которые Вы несете полную ответственность. Не думайте, что если книга перешла в свободный доступ в США, то ее на этом основании могут использовать читатели из других стран. Условия для перехода книги в свободный доступ в разных странах различны, поэтому нет единых правил, позволяющих определить, можно ли в определенном случае использовать определенную книгу. Не думайте, что если книга появилась в Поиске книг Google, то ее можно использовать как угодно и где угодно. Наказание за нарушение авторских прав может быть очень серьезным.

О программе Поиск книг Google

Миссия Google состоит в том, чтобы организовать мировую информацию и сделать ее всесторонне доступной и полезной. Программа Поиск книг Google помогает пользователям найти книги со всего мира, а авторам и издателям - новых читателей. Полнотекстовый поиск по этой книге можно выполнить на странице <http://books.google.com/>

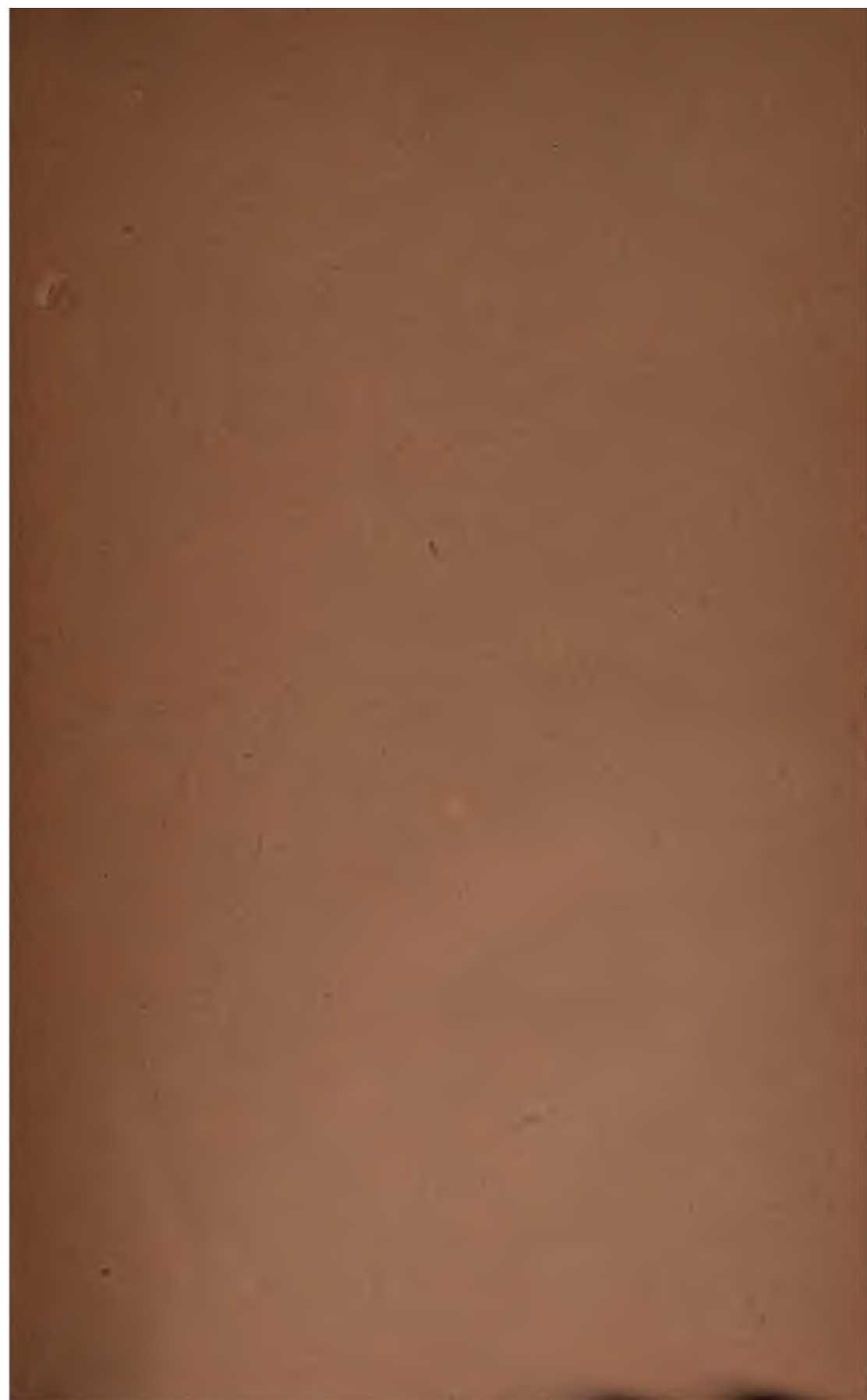


Acquired through the
HOOVER INSTITUTION

The Nicolas A. de Basily
Memorial Collection



STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES





ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ СЛОВАРЬ.

Enfsiklopedicheskii slovar'

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ СЛОВАРЬ.



ТОМЪ XXXIII.

Термическія ощущенія — Томбази.



ИЗДАТЕЛИ: { Ф. А. Брокгаузъ (Лейпцигъ).
И. А. Ефронъ (С.-Петербургъ).



1113

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Акп. Общ. «Издательское Дѣло», Брокгаузъ-Ефронъ.
1901.

AE 55

E6

V.33

pt. 1

C.2

„ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ СЛОВАРЬ“

начатый проф. И. Е. Андреевскимъ,

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДЪ РЕДАКЦІЕЮ

К. К. Арсеньева

и заслуженнаго профессора

Е. Е. Петрушевскаго.

При участіи редакторовъ отдѣловъ:

С. А. Венгерова	отдѣлъ исторіи литературы.
Проф. А. И. Воейкова	„ географіи.
Проф. Н. И. Карѣва	„ исторіи.
Академика А. О. Ковалевскаго }	„ біологическихъ наукъ.
Проф. В. Т. Шевякова	
Проф. Д. И. Менделѣва	„ химико-технической и фабрично-заводской.
Э. Л. Радлова	„ философіи.
Проф. А. В. Совѣтова	„ сельскохозяйственный.
Проф. Н. О. Соловьева	„ музыки.
А. И. Сомова	„ изящныхъ искусствъ.
Академика И. И. Янжула	„ политической экономіи и финансовъ.

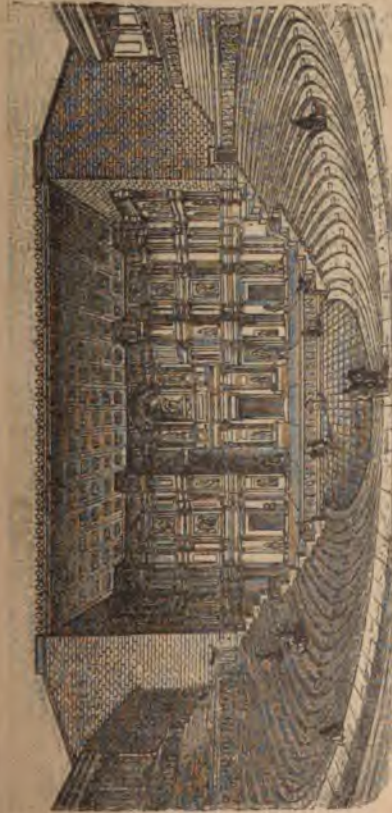
Наибольше значительныя по объему оригиналы статьи 65-го полутома

„Энциклопедическаго Словаря“.

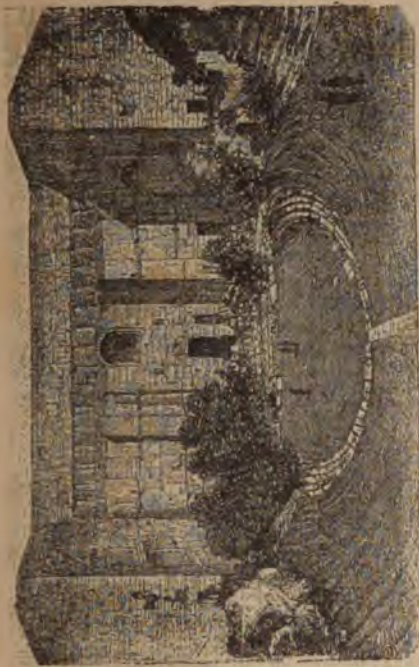
- Термометръ (съ рис. въ текстѣ)—В. Лермантовъ.
Термостатъ (съ табл.)—В. Лермантовъ и Б. Исаченко.
Термохимія—Е. Биронъ.
Тертенизмъ—Л. Штернбергъ.
Терпентинное масло и Терпентинъ—А. С. Гинзбергъ. Δ.
Теряны—А. С. Гинзбергъ. Δ.
Терпигоревъ (Серг. Ник.)—С. Венгеровъ.
Террарій—проф. Ю. Вагнеръ.
Террасы (геол.)—прив.-доц. В. Полъновъ.
Терроръ—проф. В. Герье.
Терская область—Н. Динникъ и А. Θ. Селивановъ.
Тертуллианъ—Э. Р.
Техническія растенія (съ 2 табл.)—Н. Гайдуковъ.
Технологія—Д. Менделѣевъ.
Тиберій (римскій имп.)—А. Готлибъ.
Тибетскій языкъ и литература—проф. С. Будичъ.
Тибетъ (геогр.)—Г. Грумъ-Гржимайло.
 > (исторія)—Вл. К.
Тибуллъ (римскій поэтъ)—А. Маленъ.
Тимуръ (Тамерланъ)—прив.-доц. В. Бартольдъ.
Типографское дѣло (техн., съ 6-ю табл.)—В. Штейнъ.
 > (санит.)—Ф. Эрисманъ.
Тираниа (въ древн. Греціи)—проф. В. Бузескулъ.
 > (въ Италиі)—А. Готлибъ.
Тиртей (поэтъ)—проф. Θ. Мищенко.
Титанъ (хим.)—С. Колотовъ. Δ.
Тифлисская губернія и Тифлисъ—кн. В. Массальскій.
Тифъ (мед.)—д-ръ В. Островскій.
Тихій океанъ (съ картой)—Ю. Шокальскій.
Тихомировъ (историкъ литературы)—проф. А. Архангельскій.
Тѣми животныя (съ 5 табл.)—проф. А. Догель.
 > растеній (съ табл.)—Н. Гайдуковъ.
Тѣнище дѣло (съ рис. въ текстѣ и табл.)—проф. С. Ганешинъ.
 > (санитарн.)—А. Скибневскій.
Ткачевъ (П. Н., писатель)—Н. Анненскій.
Тобольская губернія (съ картой)—Н. Латкинъ и А. Кафманъ.
Товарищество (юрид.)—проф. В. Нечаевъ.
 > съ ограниченной отвѣтственностью—А. Яновскій.
 > передвижныхъ выставокъ—проф. Θ. Петрушевскій.
Товарные знаки—М. Брунъ.
Товародѣіе—проф. Я. Никитскій.
Товяскій (польскій мистикъ)—А. Липовскій.
Тойнби (англ. экономистъ)—П. Конскій.
Токарный станокъ и токарное дѣло (съ табл. и рис. въ текстѣ)—В. Лермантовъ.
Токаиль—В. Бутенко.
Токсикологія—прив.-доц. Магнусъ-Блаубергъ.
Толкованіе законовъ—Н. Лазаревскій.
 > юридическихъ сдѣлокъ—проф. В. Нечаевъ.
Толль (Феликсъ-Густавъ)—В. Семеновскій.
Толстой (графъ Алексій Конст.)—С. Венгеровъ.
 > (графъ Левъ Никол.)—С. Венгеровъ.
Толь кровельный (съ рис. въ текстѣ)—П. Рубцовъ. Δ.
Томазіусъ (нѣм. философъ)—А. Дживилеговъ.
Томаты (культура)—Е. Каратыгинъ.

Въ Энциклопедическомъ Словарѣ употребляются, кромѣ мѣръ русскихъ, также и метрическія, французскія, которыя теперь приняты въ большей части европейскихъ государствъ. Для перевода русскихъ мѣръ въ метрическія и обратно—метрическихъ въ русскія—къ «Энциклопедическому Словарю» приложены таблицы въ V-мъ томѣ, послѣ страницы 468, въ прибавленіи.

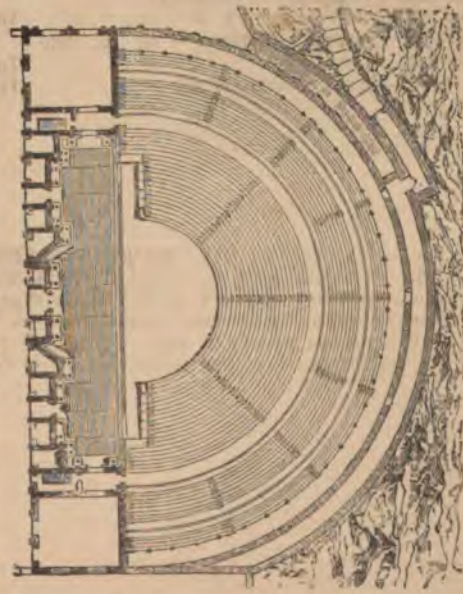
Для перевода русскихъ мѣръ въ англійскія и обратно—англійскихъ въ русскія—см. томъ XX, ст. Мѣры, стр. 326 и 327.



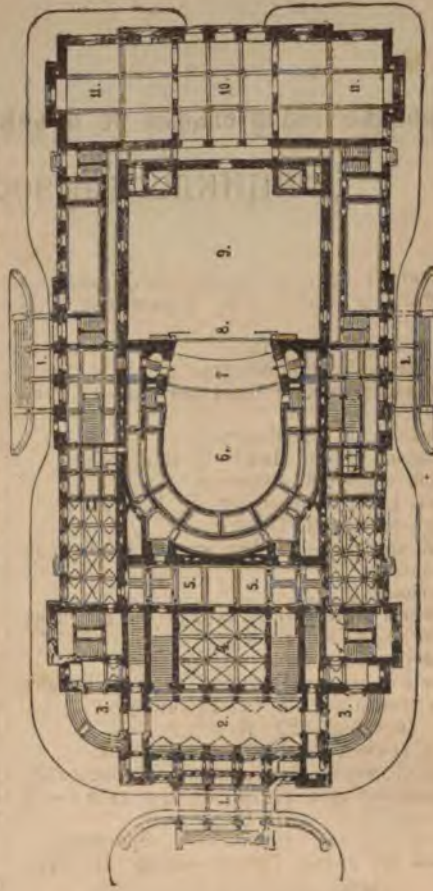
1. Античный театр въ Оранже (въ Южной Франціи, въ реконструированномъ видѣ).



2 Античный театр въ Оранже (современный видъ).



3. Планъ античнаго театра въ Оранже.



4. Планъ опернаго театра въ Будапештѣ (разрѣзъ на уровнѣ партера).
1—3. Главная и боковые входы. 2. Вестибюль. 4. Главная лѣстница. 5. Гардеробъ. 6. Партеръ.
7. Оркестръ. 8. Занавѣсь. 9. Сцена. 10. Задняя часть сцены. 11. Кладовыя.



Отъ Цукова 2°

3°

4°

КАРТА ТВЕРСКОЙ ГУБЕРНІИ

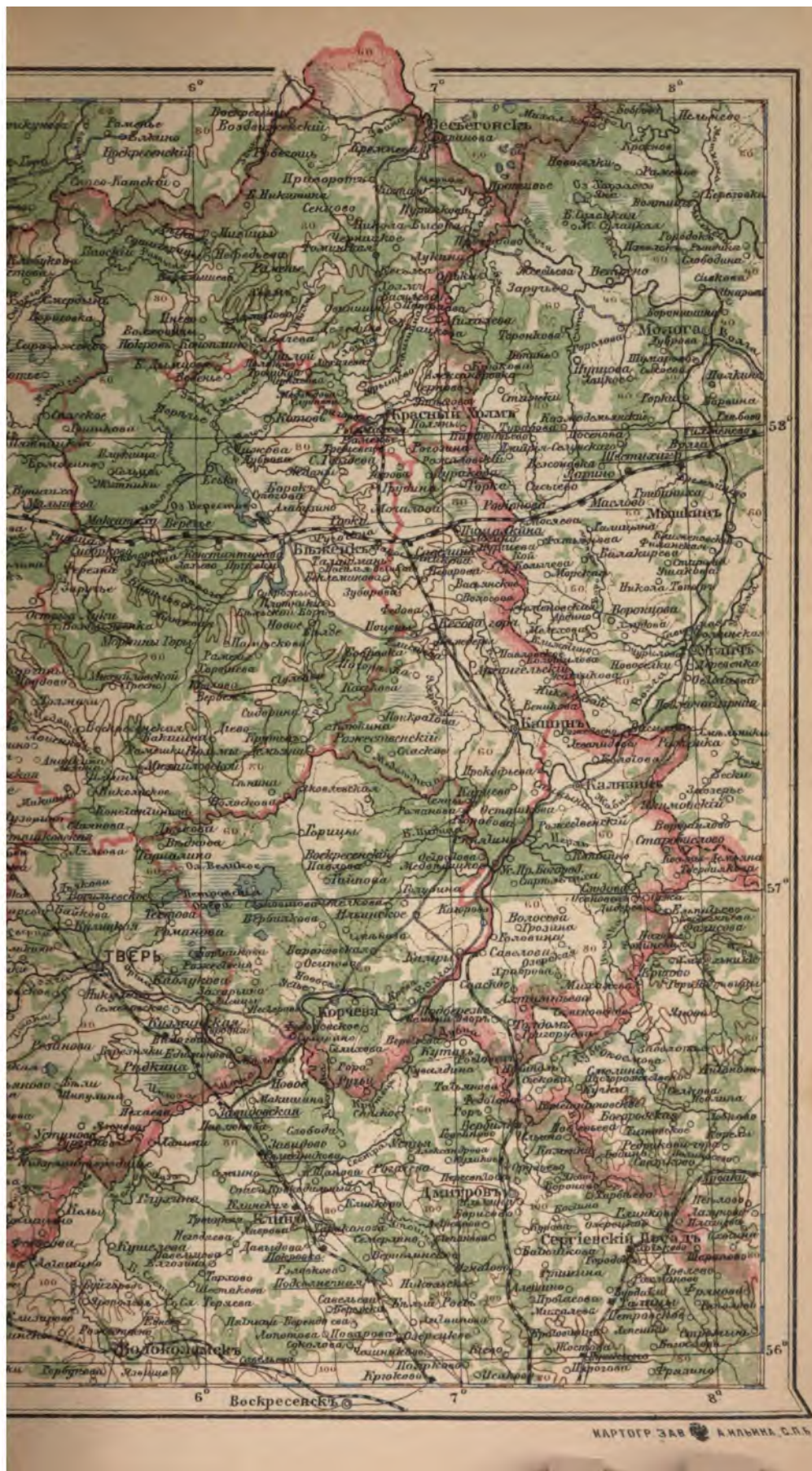
Составилъ Ю. М. Шокальскій

1
1:470.000

Масштабъ 35 верстъ въ дюймъ

- Губернскій
- Уѣздный
- Селеніи
- Бруссы. Железныя дороги и станицы
- Почтовая дорога
- Волныя
- Горизонтали проведенны черезъ 20 саж. (7 фут.)
- Горизонталь
- выше 80 саж.
- ниже 80 саж.
- Лѣса
- Болота







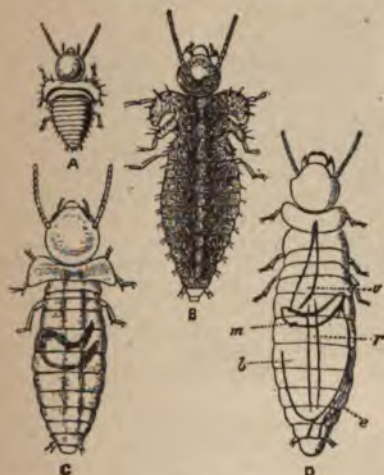
Т Е Р М И Т Ы.



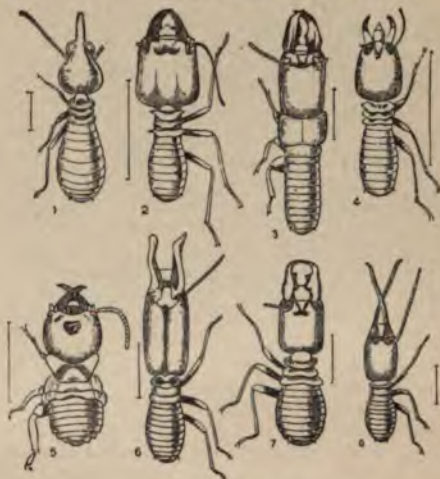
I—*Termes mossambicus*, взросл. б.м.л.



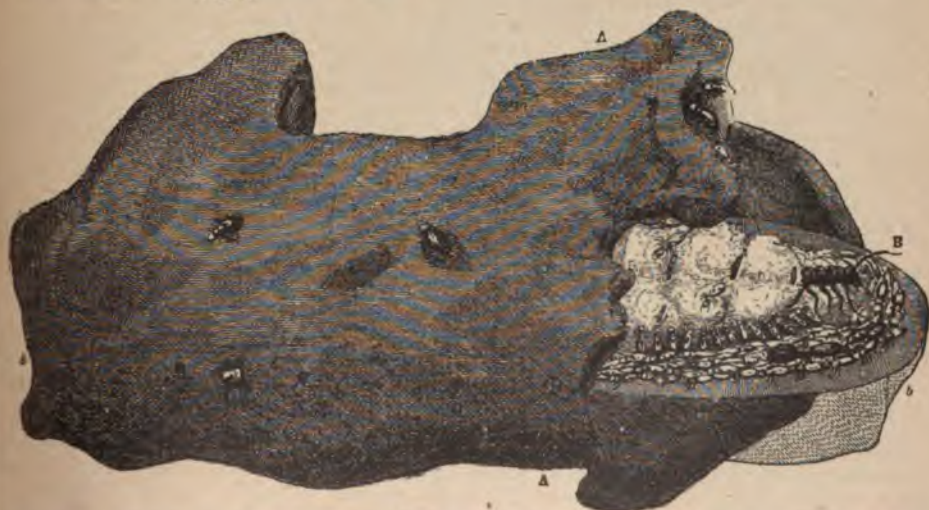
V—*Termes angustatus* из Южной Африки, часть гнида.



II—*Calotermes rugosus*, изменения в наружной форме молодых личинок: A—личинка, недавно вышедшая из яйца, B, C и D—последующие стадии, e—зоб, m—желудок, b—толстая кишка, e—тонкая кишка, r—синий сосуд.



III—Солдаты различных термитов: 1. *Termes armiger*, 2. *T. dirus*, 3. *Calotermes flavicollis*, 4. *Termes bellicosus*, 5. *T. occidentalis*, 6. *T. cingulatus*, 7. *Nodotermes quadricollis*, 8. *Termes debilis*.



IV—*Termes bellicosus*, царская камера, частью открытая, чтобы видеть царицу: B—усики царицы, b—линия входов в камеру; A, A—один из входов, закрытый термитами.

Т.

Термическія ощущенія — ощущенія тепла и холода; кожа и слизистыя оболочки служат органомъ такого ощущенія. Раздражитель съ температурою приблизительно выше 34° Ц. (средней нормальной температуры здоровой кожи) даетъ ощущение жара, раздражители съ температур. $< 34^{\circ}$ Ц. даютъ ощущение холода. Температура кожи составляетъ такъ наз. «*нуль Т. ощущеній*». Изслѣдованіе Бликси (1882 г.), Гольдшейдера и другихъ надѣ чувствительностью кожи къ теплу и къ холоду показали, что ощущенія тепла имѣютъ свои маленькіе участки на кожѣ такъ же, какъ ощущение холода — свои участки — «*пятна тепла*» и «*пятна холода*», распредѣляющіяся различно у различныхъ индивидуумовъ. Эти пятна встрѣчаются всегда въ соодѣствіи съ кровеносными сосудами. Т. участки сплошны. Въ промежуткахъ между ними прикосновеніе теплымъ или холоднымъ остріемъ не порождаетъ вовсе такого ощущенія. Слизистая оболочка рта, начиная съ зѣва и ниже, не чувствительна къ ощущеніямъ тепла и холода. Опыты для опредѣленія пятенъ тепла и холода производятся при помощи прикосновенія къ кожѣ тонкими остріями, сдѣланными изъ пробки, дерева и металла. Въ 1892 году Максъ Дессуаръ напечаталъ обширное изслѣдованіе по этому вопросу («*Ueber den Hautsinn*», «*Arch.f.Physiol.*» 1892, s. 175—340), гдѣ авторъ стремится показать, что «Т. пятна не постоянны, но съ теченіемъ времени перемѣняютъ свое положеніе и что такимъ образомъ выводы его предшественниковъ лишены основаній». Различіе во взглядахъ Гольдшейдера и Дессуара представляло принципиальный интересъ, такъ какъ та и другая точки зрѣнія представляли аргументъ pro или contra теоріи *специфической энергии нервовъ*. Кизовъ въ лабораторіи Вундта произвелъ провѣрку опытовъ Гольдшейдера и Бликси и получилъ результаты, подтверждающіе ихъ точку зрѣнія противъ Дессуара. Оказалось, что *Т. пятна постоянны* — они съ теченіемъ времени не перемѣщаются. Пятно холода сохраняетъ то же мѣсто и при возобновленіи опытовъ черезъ нѣсколько мѣсяцевъ. Гольдшейдеръ наряду съ пятнами тепла и холода установилъ постоянное мѣстонахожденіе точекъ, особенно чувствительныхъ къ давленію — «*Druckpunkte*» (Kiesow, «*Untersuchungen ueber Temperatur*

Empfindungen. Pailosoph. Studien», XI, стр. 135—145); «*Année psychologique*» (1896, стр. 665, статья V. Henry); библиографія въ ежегодныхъ указателяхъ въ «*Année psychologique*», издаваемыхъ Бони Бине въ концѣ каждаго тома. Кромѣ того, въ руководствахъ по психологіи: Тиченеръ, «*Очерки психологіи*» (стр. 45 — 46); Джемсъ, стр. 48 — 49, Лэдди, «*Очеркъ эл. психологіи*» (стр. 322).

Термобарометръ — см. т. III, стр. 80.

Термогенныя бактеріи — такъ называлъ Конъ (Cohn) бактеріи, которыя, развиваясь въ сѣнѣ, сложенномъ въ скирды, въ хлопчатой бумагѣ, сложенной въ тюки, вызываютъ химико-біологическіе процессы (броженіе), сопровождающіеся развитіемъ громаднаго количества тепла, способнаго вызвать самовозгораніе сѣна, хлопка и т. п. Хотя микроорганизмы, вызывающіе самовозгораніе, еще не изучены, но ихъ роль въ этомъ процессѣ не подлежитъ сомнѣнію, такъ какъ обезпложенное (стерилизованное) сѣно или хлопокъ лишены способности къ самовозгоранію (Наерке); отсутствіе кислорода, понижаа жизнѣдѣтельность микроорганизмовъ, также препятствуетъ самовозгоранію. На способности Т. бактерій развивать громадное тепло основано приготовленіе такъ назыв. «бурого сѣна». При приготовленіи этого рода сѣна пользуются для сушки травы не солнечной теплотой, а теплотой, развиваемой бактеріями, которыя быстро размножаются въ сложенномъ влажномъ сѣнѣ, теплота, появляющаяся при этомъ, вполне достаточна для полного высушиванія сѣна. См. Cohn, «*Berichte d. deutsch. Bot. Ges.*» (1893).

Б. И.

Термографъ — приборъ, записывающій измѣненіе температуры той среды, въ которой онъ помѣщенъ, обыкновенно — воздуха; см. Самопишущіе приборы (XXVIII, 230).

Термодинамика — см. Теплота.

Термокаустика — см. Прижигающія средства.

Термометрія — см. Термометръ.

Термометръ. 1) *Исторія Т.* Изобрѣтателемъ Т. надо считать Галилея: въ его собственныхъ сочиненіяхъ нѣтъ описанія этого прибора, но ученики Галилея, Нелли и Вивіани, свидѣтельствуютъ, что уже въ 1597 г. онъ устроилъ нѣчто въ родѣ термо-бароскопа. Галилей изучалъ въ это время Герона Александрійскаго, у котораго уже описано подобное при-

способленіе, но не для измѣренія степеней тепла, а для поднятія воды при помощи нагрѣванія. Всѣ другіе лица, которымъ приписываютъ изобрѣтеніе Т.: лордъ Ваконъ, Робертъ Флуддъ, Санкторіусъ, Скарри, Корнелий Дреббель, Порта и Саломонъ де Каусъ,



Фиг. 1.

писали позднѣе, и частью имѣли личныя сношенія съ Галилеемъ. Всѣ эти Т. (фиг. 1) были воздушные и состояли изъ сосуда съ трубкою, содержащаго воздухъ, отдѣленный отъ атмосферы столбикомъ воды; они измѣняли свои показанія и отъ измѣненія температуры, и отъ измѣненія атмосфернаго давленія. Настоящіе Т. съ жидкостью описаны въ первый разъ



Фиг. 2.

въ 1667 г. въ изданіи академіи дель Чименто: «Saggi di naturale esperienze fatte nell'Accademia del Cimento», но о нихъ говорится какъ о предметахъ, давно изготовляемыхъ искусными ремесленниками, которыхъ называютъ «Gonfia», разогрѣвающими стекло на раздуваемомъ огнѣ лампы и выдѣлывающими изъ него удивительныя и очень нѣжныя издѣлія.



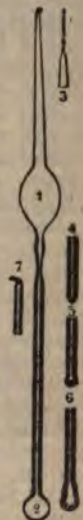
Фиг. 3.

нѣе описывается подробно. Сначала мастеръ долженъ былъ сдѣлать дѣленія на трубкѣ, соображаясь съ относительными размѣрами ея и шарика: дѣленія наносились расплавленной эмалью на разогрѣтую на лампѣ трубку, каждое десятое обозначалось бѣлою точкою, а другія черными. Обыкновенно дѣлали 50 дѣленій такихъ, чтобы при таяніи снѣга спиртъ не опускался ниже 10, а на солнцѣ не поднимался выше 40. Хорошіе мастера дѣлали такіе Т. настолько удачно, что всѣ Т. показывали одно и тоже при одинаковыхъ условіяхъ, но это никому не удавалось достигнуть, если трубку раздѣляли на 100 или 300 частей, чтобы получить большую чувствительность. Наполняли Т. при посредствѣ подогреванія шарика и опусканія конца трубки въ спиртъ, но оканчивали наполненіе при помощи стеклянной воронки съ тонко оттянутымъ концемъ, свободно входившимъ въ довольно широкую трубку. Послѣ регулированія количества жидкости, отверстіе трубки запечатывали сургучемъ, называемымъ «герметическимъ». Изъ этого ясно, что Т. академиковъ были большіе и могли служить для опредѣленія температуры воздуха, но были еще неудобны для другихъ, болѣе разнообразныхъ опытовъ, и градусы разныхъ Т. были не сравнимы между собою. Въ 1703 г. Амонтонъ, въ Парижѣ, усовершенствовалъ воздушный Т., измѣряя не расширеніе, а увеличеніе упругости воздуха, приведеннаго къ одному и тому же объему при разныхъ температурахъ подливаніемъ ртути въ открытое колѣно; барометрическое давленіе и его измѣненія при этомъ принимались во вниманіе. Нулемъ такой шкалы должна была служить «та значительная степень холода», при которой воздухъ теряетъ всю свою упругость (т. е. современный абсолютный нуль), а второю постоянной точкою — температура кипѣнія воды. Вліяніе атмосфернаго давленія на темп. кипѣнія не было еще извѣстно Амонтону, а воздухъ его Т. не былъ освобожденъ отъ водяныхъ газовъ; поэтому изъ его данныхъ абсолютный нуль получается при 239,5° стоградусной современной шкалы. Другой воздушный Т. Амонтона, очень несовершенно выполненный, былъ независимъ отъ измѣненій атмосфернаго давленія: онъ представлялъ сифонный барометръ, открытое колѣно котораго было продолжено кверху, наполнено сначала крѣпкимъ растворомъ поташа, сверху нефтью и оканчивалось запаяннымъ резервуаромъ съ воздухомъ. Современную форму Т. придалъ Фаренгейтъ и описалъ свой способъ приготовленія въ 1723 г. Первоначально онъ тоже наполнял свои трубки спиртомъ и лишь подъ конецъ перешелъ къ ртути. Нуль своей шкалы онъ поставилъ при температурѣ смѣси снѣга съ нашатыремъ или поваренною солью, но при темп. «начинающагося замерзанія воды» онъ ставилъ 32°, а 96° при темп. здороваго человѣческаго тѣла, во рту или подъ мышкой. Въслѣдствіи онъ нашелъ, что вода кипитъ при 212° и эта температура была всегда одна и та же при томъ же стояніи барометра. Окончательно установилъ обѣ постоянныя точки, тающаго льда и кипящей воды, шведъ Цельзій въ 1742 г., но первоначаль-

чажно онъ ставилъ 0° при точкѣ кипѣнія, а 100° при точкѣ замерзанія, и принялъ обратное обозначеніе лишь по совѣту М. Штермера. Сохранившіеся экземпляры Т. Фаренгейта отличаются тщательностью исполненія. Работы Реомюра, въ 1736 г., хотя и повели къ установленію 80° шкалы, но были скорѣе шагомъ назадъ противъ того, что сдѣлалъ уже Фаренгейтъ: Т. Реомюра былъ громадный, къ употребленію неудобный, а его способъ раздѣленія на градусы неточный и неудобный. Послѣ Фаренгейта и Реомюра дѣло изготовленія Т. пошло въ руки мастеровыхъ, такъ какъ Т. стали предметомъ торговли; ихъ стали изготовлять въ Парижѣ, Лондонѣ и мн. другихъ большихъ городахъ, а съ двадцатыхъ гг. XIX стол. это дѣло стало развиваться въ Тюрингенѣ, около гор. Ильменау, какъ кустарная промышленность. Изъ среды этихъ кустарей вышелъ извѣстный д-ръ Гейслеръ, въ Боннѣ, который сталъ изготовлять точные Т. для научныхъ изслѣдованій, въ срединѣ XIX ст. Нѣсколько позднѣе явился ему достойный соперникъ въ лицѣ Бодена въ Парижѣ. Однако, эти Т. были еще въ нѣкоторой мѣрѣ переимчивы и не удовлетворили изслѣдователей; послѣдніе усовершенствованія были вызваны надобностями международнаго бюро мѣръ и вѣсовъ, устроеннаго въ 1873 г. въ Севрѣ около Парижа; эти современные приемы будутъ описаны въ отдѣлѣ: Употребленіе и вывѣрка Т.

2) *Приготовленіе Т.* Въ настоящее время наибольшимъ распространеніемъ пользуются Т. ртутные: для комнатныхъ Т. ради дешевизны часто берутъ спиртъ, подкрашенный растворомъ средней укусуемой соли въ амміакѣ, для очень низкихъ температуръ тоже крѣпкій спиртъ, а въ последнее время нефтяной эфиръ (уд. в. 0,65) и толуолъ. Воздушные Т. неудобны и поэтому употребляются лишь рѣдко, при научныхъ изслѣдованіяхъ, для установленія точной шкалы температуръ, и какъ пирометры (XXIII, 654). Т., основанные на расширеніи твердыхъ тѣлъ, примѣнялись лишь какъ пирометры и въ метеорологіи, какъ самозаписывающіе приборы (XXVIII, 228) Вильда и Дрепера, но оставлены, вслѣдствіе своей измѣнчивости: съ теченіемъ времени упругое послѣдствіе (см.) въ металлъ производитъ большія перемѣщенія нуля шкалы.—Для приготовленія обыкновеннаго Т., стеклудувъ беретъ особую трубку, приготовляемую на заводѣ. Внутренность этихъ трубокъ должна быть вполнѣ чиста отъ пыли и всякаго рода налета, поэтому лучшія изъ нихъ на заводѣ запаиваютъ сейчасъ по изготовленіи. Для научныхъ Т. берутъ обыкновенно трубки съ круглымъ просвѣтомъ, а для обыкновенныхъ предпочитаютъ просвѣтъ плоскій, въ видѣ вытянутаго эллипса, хотя трубки такой формы менѣе правильны, но въ нихъ лучше виденъ столбикъ; для этого же съ задней стороны трубки для Т. часто снабжаютъ полоскою бѣлой эмали. Для медицинскихъ Т., съ очень узкою трубкою, ея наружной поверхности придаютъ видъ трехгранной призмы съ выпуклыми гранями, такъ что просвѣтъ представляется въ значительно рас-

ширенномъ видѣ, какъ чрезъ увеличивающую цилиндрическую линзу, когда на него смотрятъ въ надлежащемъ направленіи. Выбравъ трубку, стеклудувъ запаиваетъ сначала одинъ ея конецъ (фиг. 4), затѣмъ раздуваетъ его въ формы рисунка (5, 6), пока не получится шарикъ (2). Тогда, къ верхнему концу припаиваютъ кусокъ трубки пошире, и выдуваютъ изъ него вспомогательный резервуаръ съ остріемъ (1). Опытность хорошихъ мастеровъ такъ велика, что они обыкновенно, на глазъ, придаютъ шарiku такой діаметръ, чтобы заданная шкала уміщалась на взятой длинѣ трубки. Для наполненія ртутью или спиртомъ, сначала подогрѣваютъ резервуаръ (1) и погружаютъ его остріе въ жидкость. Когда воздухъ въ немъ достаточно охладится, атмосферное давление вгонитъ въ него жидкость. Послѣ этого нагрѣваютъ вспомогательный резервуаръ до кипѣнія жидкости въ немъ заключающейся, чтобы выгнать изъ нея растворенный воздухъ; покинувши ее не долго, запаиваютъ остріе, берутъ Т. за него и быстро нагрѣваютъ шарикъ (2) и всю трубку, затѣмъ даютъ простыть въ вертикальномъ положеніи. Когда, вслѣдствіе избытка давления, въ резервуарѣ въ шарикъ войдетъ немного жидкости, ее заставляютъ кипѣть и прогревая всю трубку даютъ пузырькамъ воздуха подниматься въ верхній резервуаръ. Охладивъ снова весь Т. замѣчаютъ, что шарикъ наполнился жидкостью, но что у самаго основанія трубки почти всегда остается маленькій пузырекъ воздуха: его выгоняютъ новымъ подогрѣваніемъ нижняго шарика, не достигаящимъ до точки кипѣнія. Кончивъ наполненіе, отламываютъ запаянный конецъ вспомогательнаго резервуара, снова кипятятъ въ немъ жидкость и запаиваютъ опять конецъ острія; тогда надъ нею образуется пространство съ сильно разреженнымъ воздухомъ. Нагрѣвъ шарикъ градусомъ на 10 выше наивысшей точки шкалы, Т. опрокидываютъ: охлаждаясь, столбикъ опускается, оставаясь отдѣленнымъ отъ остальнаго запаса жидкости. У каждого мастера, постоянно занимающагося изготовленіемъ Т., хранится запасъ Т. на такой степени подготовки, послѣ того какъ на каждомъ изъ нихъ отмѣчено положеніе 0 и 20° Ц. или 0 и 16° Р. по сравненію съ нормальнымъ Т. Дальнѣйшую обработку стараются дѣлать лишь чрезъ нѣсколько мѣсяцевъ, потому что въ этотъ срокъ почти всегда выдѣлится новый пузырекъ у основанія трубки; его перегоняютъ нагрѣваніемъ въ резервуаръ (1), убавляютъ или прибавляютъ жидкости, чтобы 0 стоялъ на желаемомъ мѣстѣ трубки и потомъ уже отпаиваютъ верхній конецъ гдѣ нужно, придавая ему видъ (7), если Т. прикрѣпляютъ къ плоской шкалѣ. Для самыхъ дешевыхъ Т. шкалы отпечатываютъ заранее: взявъ циркулемъ длину отмѣченнаго на трубкѣ разстоянія 20° , мастеръ подбираетъ наиболѣе



Фиг. 4.

подходящую шкалу и пригоняетъ къ ней трубку. Такимъ же приемомъ подбираютъ трубку къ старой шкалѣ. Для Т. поточнѣе, такъ назыв. «химическихъ», опредѣляютъ обѣ постоянныя точки—въ тающемъ снѣгу и въ кипящей водѣ—и дѣлятъ каждую шкалу отдѣльно, на машинѣ. Но на продажныхъ Т. первого сорта опредѣляютъ нѣсколько точекъ шкалы по сравненію съ нормальнымъ и раздѣляютъ эти промежутки на градусы равной длины. Такимъ образомъ уменьшаются ошибки отъ неправильностей калибра трубки, но градусы получаются не равной длины. Только шкалы самыхъ лучшихъ, дорогихъ научныхъ Т. первыхъ мастеровъ раздѣляются со всѣми предосторожностями (см. далѣе). Винтовая дѣлительная машина (XI, 231) употребляется лишь при изготовленіи сравнительно дорогихъ Т., для дешевыхъ пользуются особыми дѣлит. машинами, дѣйствующими на основаніи свойствъ подобныхъ треугольниковъ. Эти машины хотя очень несовершенны, но работаютъ скорѣе и недорого. Обыкновенно такая машина состоитъ изъ рисовальной доски, у нижняго края которой скользя параллельно самому себѣ подобіе рисовальнаго эскера (Т-образной линейки). Средняя вѣтвь этой линейки снабжена прямолинейнымъ лезвиемъ, которое входитъ въ зарубку мѣдной линейки, закрѣпленной на доскѣ. Если эта линейка установлена параллельно нижнему краю доски, то переставляя лезвие изъ зарубки въ зарубку мы будемъ подвигать весь эскеръ на длину разстоянія между этими зарубками; это передвиженіе будетъ меньше, когда линейка поставлена наклонно. Выбирая соответственную линейку и измѣняя этотъ наклонъ, можно безъ затрудненія достигнуть того, что передвиженіе на 100 зарубокъ подвинетъ эскеръ на разстояніе основныхъ точекъ раздѣляемаго Т. Шкалу укрѣпляютъ на нижней линейкѣ эскера, а на доскѣ придѣлывается механизмъ, подобный чертающему механизму настоящей дѣлительной машины (XI, 231). Подобными же приемами дѣлаютъ и обыкновенные химические Т. съ дѣлениями на толстостѣнной трубкѣ и цилиндрическимъ резервуаромъ, нѣсколько меньшаго діаметра, чѣмъ сама трубка, чтобы онъ свободно проходилъ черезъ отверстіе пробки, когда Т. вставляютъ въ колбу. Но дѣло усложняется, если надо приготовить ртутный Т. съ очень длинными градусами, раздѣленными на 0,1 или 0,2: чтобы обойтись безъ очень большаго шарика, медленно воспринимающаго измѣненія температуры, необходимо брать очень узкій просвѣтъ трубки, а черезъ такую трубку не удастся раздуть шарикъ. Порядокъ изготовленія такого термометра изображенъ на фиг. 5. Сначала (1) закрываютъ трубку, притыкая къ ея нагрѣтому концу расплавленный конецъ стеклянной нити, и запаиваютъ ея конецъ (2). Затѣмъ къ другому концу припаиваютъ вспомогательный резервуаръ (3) и, запаивъ его остріе, начинаютъ раздувать трубку подогреваемымъ воздухомъ, въ немъ заключеннаго (4). При этомъ первое раздуваніе вытягиваютъ въ трубочку и раздуваютъ далѣе, стараясь по-

лучить форму (а, 4), а не (b, 4) съ слишкомъ тонкими стѣнками. Затѣмъ оттягиваютъ вспомогательный резервуаръ и черезъ образовавшуюся трубочку окончательную форму ютъ «цилиндрический шарикъ» (5), какъ



Фиг. 5.

обыкновенно говорятъ стеклодувы. Потомъ нагрѣваніемъ этого запаяннаго шарика раздуваютъ противоположный конецъ (6), припаиваютъ къ нему снова вспомогательный резервуаръ и наполняютъ Т. какъ описано выше. Однако, къ самымъ точнымъ, нормальнымъ Т. предпочитаютъ припаивать цилиндрической «шарикъ» изъ куска трубки того же стекла. Чтобы удалить послѣдніе слѣды воздуха, когда Т. уже запаивъ, сильно нагрѣваютъ его верхній конецъ и въ то же время подогреваютъ шарикъ: когда ртуть дойдетъ до конца, она раздуваетъ размягченное остріе въ неправильный шарикъ (7). Въ шарикъ этотъ можно перегнать пузырьки воздуха, которые обыкновенно образуются въ разныхъ мѣстахъ трубки и раздѣляютъ столбикъ на части, и потомъ оттягиваютъ его (8). Повторяя ту же операцию очень осторожно, французы умѣютъ снова раздуть верхній конецъ (9), чтобы получить просторъ для ртути въ случаѣ перегрѣванія Т. и возможность выгнать пузырьки, могущіе образоваться впоследствии и раз-



Фиг. 6.

дѣлать столбикъ. Нѣмцы обыкновенно дѣлаютъ эти расширения заранее (10), тогда имѣется вверху хвостикъ, въ которомъ можетъ застыть немного ртути. Дѣленія на трубкѣ вытравляются жидкою плавиковою кислотою, которую наносятъ кистью на черты, пропаренныя остриемъ дѣлительной машины на слой воска, покрывающемъ трубку. Надписи дѣлаются на томъ же слое иглою, отъ руки или при помощи особаго пантографа (XII, 708). На фиг. 6 (1—8) показанъ ходъ приготавленія Т. со шкалой, заключенной въ трубкѣ. Шкала дѣлается обыкновенно изъ полоски молочнаго стекла, закрѣпляемой вверху между двумя кусочками пробки: когда ея положеніе окончательно вывѣрено, пробки укрѣпляютъ сургучемъ и прикрываютъ латуннымъ колпачкомъ. Дѣленія вытравляютъ, намазываютъ скипидарнымъ лакомъ и протираютъ избытокъ сухой сажи, которая остается въ однихъ чертахъ, также какъ и на Т. со шкалою на трубкѣ. На дешевыхъ Т. дѣленія дѣлаютъ асфальтовымъ, скоро высыхающимъ лакомъ при помощи рейс-федера или же на бумагѣ. Подвижность шкалы составляетъ удобство: можно исправить «перемѣщеніе нулевой точки» (см. ниже). Но для Т., назначенныхъ для научныхъ изслѣдованій, этого надо избѣгать; фиг. 6 (9) представляетъ конструкцію Фюсса: шкала внизу упирается въ особую плоскую воронку, впаянную заранее въ трубкѣ, а сверху на нее давитъ пружина чрезъ посредство пробки. Пробовали шкалу припаявать, но такіе Т. ломаются чрезвычайно легко отъ сотрясеній. Для специальныхъ цѣлей придумано множество особыхъ формъ Т. Комнатные и оконные Т. заготовляются по образцамъ и со шкалами, употребительными въ той или другой странѣ. Шкала Фаренгейта идетъ въ Англію съ ея колоніями, въ Америку, Фаренгейта и Цельзія въ Нидерланды съ колоніями, Цельзія и Реомюра въ Италію, Норвегію, Францію, Германію, Швейцарію, Испанію, Португалію и Южную Америку, Цельзія одинъ въ Швецію, одинъ Реомюра посылается въ Россію. Съ 1900 г. шкала Реомюра запрещена въ Германіи для officialнаго употребленія. Въ плохихъ Т. ошибки на нѣсколько градусовъ не рѣдкость. «Химическіе» термометры обыкновенно не даютъ ошибокъ болѣе 1°С. въ предѣлахъ отъ 0 до 100°, но послѣ употребленія при высокихъ температурахъ измѣняютъ свои показанія и на цѣлые десятки градусовъ. Очень важны медицинскіе Т.; ихъ обыкновенно дѣлаютъ «максимальными», т. е. у нихъ отдѣленъ небольшой столбикъ ртути: когда температура повышается, ртуть толкаетъ его вверхъ, но при пониженіи температуры, столбикъ этотъ остается на мѣстѣ, вслѣдствіе тренія и позволяетъ сдѣлать отсчетъ въ удобномъ положеніи, не торопясь. Передъ новымъ опредѣленіемъ надо возвратитъ столбикъ назадъ: для этого берутъ Т. въ руку за верхній конецъ и быстро махаютъ вытянутой рукою, чтобы центробѣжная сила удалила подвижной столбикъ ртути отъ центра вращенія къ шарiku. Отдѣляя столбикъ, можно превратить въ максимальный всякій ртутный Т., освобожденный отъ воздуха, но при повтореніи вышеописан-

наго приема часто случается, что столбикъ перестаетъ отдѣляться или разбивается на нѣсколько короткихъ частей, передвигающихся съ большимъ трудомъ. Поэтому для медицинскихъ максимальныхъ Т. было придумано много средствъ, чтобы обезпечить отдѣленіе столбика въ надлежащей точкѣ шкалы. Лучшее другихъ оказались Т. «со штифтомъ» (фиг. 7): начиная отъ шарика на нѣсколько миллим. идетъ трубка пошире, а къ ней уже припаяна настоящая термометрическая трубка, очень узкая, такъ какъ медицинскіе Т. должны скоро принимать температуру тѣла, и потому резервуаръ долженъ быть какъ можно меньше и цилиндрической формы. Эта расширенная часть почти плотно заполнена до самаго верха стекляннмъ штифтикомъ, нижній конецъ котораго спаянъ съ основаніемъ цилиндрическа. «шарика» Т. Благодаря рѣзкому измѣненію сѣченія у конца штифтика, столбикъ ртути всегда прерывается именно въ этомъ мѣстѣ при пониженіи температуры. Медицинскіе Т. раздѣляются на десятки части градуса, поэтому свойственное Т. перемѣщеніе точки нуля съ теченіемъ времени (см. ниже) на нихъ очень замѣтно и превышаетъ необходимую точность наблюденія. Поэтому ихъ надо по временамъ свѣрять съ нормальнымъ, а при продажѣ ихъ снабжаютъ аттестатомъ мастера или officialнаго повѣрочнаго бюро (см. ниже). Для разныхъ цѣлей было придумано очень много специальныхъ видоизмѣненій Т.; нѣкоторыя будутъ упомянуты ниже.



Фиг. 7.

3) *Вывѣрка Т. и способы ихъ примѣненія.* Еще недавно Т. былъ измѣнчивъ и далеко не надежный инструментъ, но въ настоящее время его конструкція и методы вывѣрки настолько выработаны, преимущественно трудами международнаго бюро мѣръ и вѣсовъ въ Севрѣ, близъ Парижа, берлинскаго «имперскаго физическаго учрежденія», въ Шарлоттенбургѣ, и стекольнаго завода Шотта и К° въ Іенѣ, что при самыхъ благоприятныхъ обстоятельствахъ можно измѣрять температуру съ точностью до 0,001°С. Однако, надо помнить, что Т. способенъ показывать съ достовѣрностью лишь свою собственную температуру, да и то при условіи, что вся его ртуть, какъ въ шарикѣ, такъ и въ трубкѣ, нагрѣта одинаково. Утверждать же, что онъ точно показываетъ температуру соприкасающихся съ нимъ тѣлъ, можно лишь съ крайней осторожностью. Въ сосудѣ съ жидкостью можетъ быть замѣтна разница температуръ въ разныхъ мѣстахъ, а если температура среды измѣняется, то показанія разныхъ Т. отстаютъ въ различной мѣрѣ. Поэтому, для научныхъ цѣлей, особенно надобности, употребляются Т. разной степени чувствительности, съ дѣленіями и въ цѣлые градусы и даже въ 0,01° С., при чемъ самыми чувствительными пользуются лишь при условіи полнаго постоянства измѣряемой температуры, часто лишь при помощи «термостатовъ» (см.), но всѣ эти Т. должны давать показанія достовѣрныя въ предѣлахъ своей чувствительности. Главная причина по-

грѣшностей Т. заключается въ «измѣнчивости положенія точки 0°», зависящей отъ упругаго послѣдствія стекла. Стекло требуетъ нѣкотораго времени, чтобы измѣнить свой объемъ или форму: послѣ каждого нагрѣванія Т., когда онъ быстро вновь приведенъ къ прежней температурѣ, показаніе его еще немного ниже, шарики еще не успѣли вполнѣ принять свой первоначальный объемъ и уменьшается постепенно, въ теченіе мѣсяцевъ и годовъ, приближаясь къ нему. Величина этого послѣдствія зависитъ отъ сорта стекла и степени нагрѣванія. Для обыкновеннаго, содержащаго и калий и натрій мягкаго стекла для трубокъ, пониженіе точки 0°, вследствие нагрѣванія отъ 0 до 100°, достигаетъ полуградуса и постепенно исчезаетъ въ теченіе мѣсяцевъ и годовъ. Напротивъ того, при постоянной высокой температурѣ шарики сравнительно быстро сжимаются. Продолжительное нагрѣваніе до 360° повышаетъ 0° град. на 20 и болѣе. Послѣ приготвленія Т. положеніе 0° обыкновенно замѣтно повышается въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ, такъ что мастера ставятъ нуль нарочно на полуградуса ниже. Съ Т. изъ такого стекла точныхъ измѣреній производить невозможно, французское свинцовое стекло лишь немного лучше, но теперь найдены три сорта стекла, почти свободные отъ такого недостатка: это «твердое, зеленое стекло» парижскаго мастера Тоннело, приготавливаемое на обыкновенныхъ стеклянныхъ заводахъ безъ ручательства за постоянство состава при разновременныхъ плавкахъ и два сорта специально изготовляемаго стекла завода Шоттъ и К° въ Лейп: тугоплавкій боросиликатъ 59^{III} (составъ: 11% натра, 5% окиси алюминія, 12% борной кислоты, 72% кремнекислоты) и «нормальное стекло» 16^{III}, снабжаемое для отличія тонкою красною полоскою (составъ: 14% натра, 7% окиси, 2,5% окиси алюминія, 7% окиси цинка, 2% борной кислоты и 67,5% кремнекислоты). Годится также, снабжаемое синей полоскою «Resistenzglass», Грейнера и Фридрихса. Послѣ нагрѣванія до 100°, Т. изъ тюрингенскаго стекла показывают временное пониженіе 0° отъ 0,38° до 0,66°, Т. изъ 16^{III} только 0,05°, а Т. изъ 59^{III} лишь 0,02°. Стекло Тоннело тоже даетъ пониженіе разъ въ 10 меньшее, чѣмъ тюрингенское. Вторую причину: неравномѣрность поперечнаго внутренняго сѣченія трубки Т., вследствие чего градусы равной длины имѣютъ неравные объемы въ разныхъ мѣстахъ шкалы, можно устранить «калиброваніемъ» (XIV, 23), дающимъ таблицу поправокъ, или уменьшить, производя дѣленіе на части равнаго объема, но неравной длины. Это послѣднее средство съ успѣхомъ примѣняютъ искусные мастера, отмѣчая на шкалѣ нѣсколько точекъ по сравненію съ нормальнымъ Т. и раздѣляя промежутки на градусы равной длины, такъ, что остающіяся ошибки не превышаютъ десятой части дѣленія шкалы. Но такую шкалу уже нельзя съ успѣхомъ калибровать для получения дальнѣйшихъ поправокъ: ея градусы измѣняются скачками, послѣ каждой отмѣченной по сравненію точки, а самый прин-

ципъ расчета при калиброваніи основанъ на непрерывности измѣненій. За «нормальный» градусъ ртутнаго Т. принимаютъ сотую долю пространства между постоянными точками, определенными такъ: 0° представляетъ температура плавленія чистаго льда при давленіи въ 76 ст. м. ртутнаго столба. 100° представляетъ температура паровъ чистой воды, кипящей при давленіи въ 76 с. м. ртутнаго столба, приведеннаго къ плотности 13,59593, къ 45° географической широты и къ уровню моря. При этомъ, положеніе 0° должно быть определено чрезъ возможно малое число минутъ послѣ опредѣленія положенія точки кипѣнія, тогда упругое послѣдствіе еще не успѣетъ произвести замѣтнаго измѣненія объема шарика. Определенная такимъ образомъ температура «ртутнаго Т.» даетъ возможность найти соответственную температуру Т. газоваго, по таблицамъ тщательно составленнымъ на основаніи опытовъ для Т. изъ нормальнаго стекла (см. Теллота, XXXII, 927). Поэтому, при употребленіи ртутнаго Т., сдѣлавъ отсчетъ его показанія и опредѣливъ тѣ условія опыта, которыя имѣютъ вліяніе на поправки этого показанія, находятъ сами эти поправки изъ таблицъ, составленныхъ для каждаго Т. на основаніи особыхъ опытовъ. Для «перворазрядныхъ», нормальныхъ Т. въ международномъ бюро мѣры и вѣсовъ принято опредѣлять слѣдующія поправки.

1. Шкала Т. подвергается калиброванію, на основаніи соображеній, указанныхъ выше въ ст. Калиброваніе (XIV, 23), но еще до приготвленія Т. трубки предварительно изслѣдуются: берутъ такіа, въ которыхъ столбикъ ртути въ 10 стм. измѣняется не болѣе какъ на 1 мм. Чтобы отдѣлить довольно длинный столбикъ ртути, обыкновенно достаточно бываетъ опрокинуть Т. шарикомъ вверхъ и слегка ударить другимъ концомъ о что-либо упругое, о составъ пальца, наприкладъ, соединивъ столбикъ, нагрѣвъ или охладивъ Т. на нѣсколько градусовъ и повторивъ толчекъ, мы снова отдѣлимъ столбикъ на томъ же мѣстѣ шкалы, т. е. длиннѣе или короче на столько же дѣленій. Такими же толчками перемѣщаютъ столбикъ вдоль шкалы и измѣряютъ его длину въ ея дѣленіяхъ при посредствѣ прибора съ двумя слабо увеличивающими микроскопами. При этомъ оказалось излишнимъ терять время на измѣреніе частей дѣленій помощью окулярнаго микрометра: вліяніе измѣнчивой комнатной температуры превышаетъ точность такихъ измѣреній, — лучше опредѣлять длину столбиковъ быстро, на глазъ, но повторить въ то же время всѣ установившіеся нѣсколько разъ въ обратномъ порядкѣ, чтобы исключить по возможности случайныя ошибки. Результаты калиброванія изображаются графически: на листъ кѣтчатоу бумаги наносится кривая, такъ, что абсциссы изображаютъ отсчеты по шкалѣ, а ординаты — поправки. Приходится калибровать чрезъ каждыи градусъ, чтобы получить опредѣленія съ точностью до 0,001° Ц.

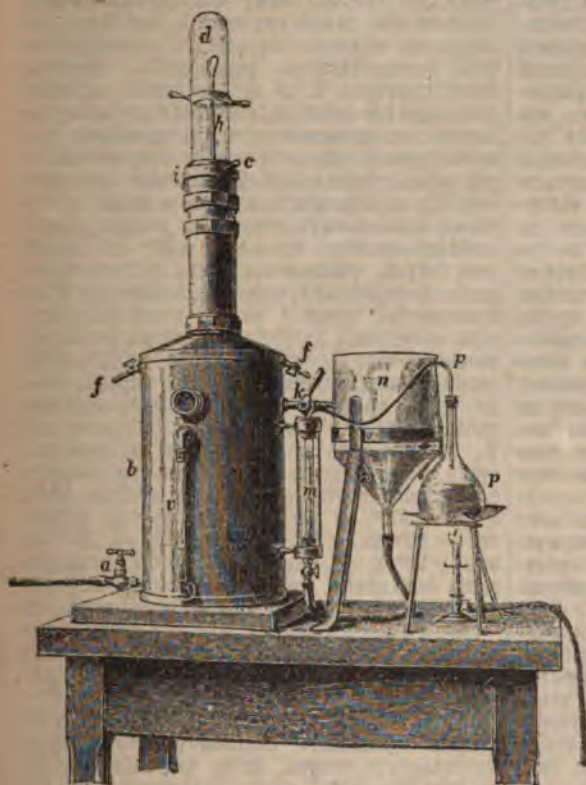
II. Для Т. опредѣляютъ «коэффициентъ давленія». Когда шарикъ большой и тонкостѣнный, шкала длинная, а ея подраздѣленія мелки, упругое стекло замѣтно поддается гидроста-

тическому давлению ртути и жидкости, въ которую Т. погруженъ. Достаточно перевести такой Т. изъ вертикальнаго положенія въ горизонтальное или обратно, чтобы замѣтить измѣненіе его показанія отъ этой причины; на грубыхъ Т. это вліяніе незамѣтно, если только шарикъ не придана плоскодонная форма, какъ это иногда дѣлали для лучшаго прикосновенія. Для опредѣленія коэффициента внѣшняго давленія β , Т. помѣщаютъ въ широкую трубку съ глицериномъ, закрываютъ плотно и чрезъ особую трубу сообщаютъ съ резервуаромъ съ сжатымъ или разрѣженнымъ воздухомъ, снабженнымъ манометромъ. Дѣло усложняется тѣмъ, что измѣненія температуры слагаются съ вліяніемъ давленія: поэтому помѣщаютъ весь приборъ въ большой сосудъ съ водою комнатной температуры, дѣлаютъ наблюденіе при атмосферномъ давленіи, потомъ при измѣненномъ и опять при атмосферномъ; среднее изъ перваго и третьяго

наблюдая показанія Т. при разныхъ наклонахъ столбика. Самая величина коэффициентовъ давленія обыкновенно не велика; такъ для Т. Тонелло № 4381 оказалось:

$$\beta_0 = 0,000010167 \pm 0,00000031.$$

III. При опредѣленіи постоянныхъ точекъ для перворазрядныхъ нормальныхъ Т. пользуются приборами, по принципу подобными описываемымъ въ курсахъ физики, но болѣе совершенной конструкціи. Для точки 0° куски льда скоблятъ на особой машинкѣ того же устройства какъ наши общезвѣстные «шниковальныя машинки» для капусты; кашницею изъ такого скобленнаго льда и дистиллированной воды наполняютъ особый приборъ, состоящій изъ двухъ концентрическихъ опрокинутыхъ стеклянныхъ колпаковъ съ горломъ, снабженныхъ кранами въ нижней части. Ледяная кашница въ наружномъ сосудѣ предохраняетъ отъ нагрѣванія выше 0° воду, скопляющуюся на днѣ внутренняго, по мѣртванія. Однако, воду эту выпускать, когда она соберется въ значительномъ количествѣ. Т. погружаютъ во внутренній сосудъ до самой вершины столбика ртути, подвѣсивъ за верхнее колечко. Нуль, т. е. температура плавленія чистаго льда различнаго происхожденія оказывается лишь на 2—3 тысячныхъ долей градуса ниже, чѣмъ для льда изъ химически чистой воды. Положеніе точки 0° опредѣляютъ всегда непосредственно послѣ нагрѣванія въ парахъ воды въ теченіе не менѣе 20 минутъ: вынувъ Т. изъ нагрѣвателя, охлаждають его въ рукѣ и еще теплымъ, чрезъ 2—3 минуты, погружаютъ въ ледъ. Приборъ для опредѣленія точки кипѣнія изображенъ на фиг. 8. Паръ изъ особаго паровичка входитъ по трубкѣ *a* во внѣшнюю оболочку нижней, широкой части прибора, наполненной водою, и заставляеть ее кипѣть. Вода, налитая во внутренній сосудъ, въ пары которой погруженъ Т. *A*, получаетъ тепло лишь отъ окружающей ее кипящей воды и паръ ея перегрѣваться не можетъ: онъ поднимается по внутренней трубкѣ въ стеклянный колпачекъ *d*, спускается по наружному, концентрическому пространству и выходитъ чрезъ краны *f*. Если стекло колпачка и самъ Т. хорошо промыты щелочью, вода пристаётъ къ нимъ равнымъ слоемъ и не мѣшаетъ правильному отсчету.



Фиг. 8.

отсчетовъ сравниваютъ со вторымъ, такъ что измѣненіе температуры, происходящее приблизительно пропорціонально времени, исключается. Коэффициентъ внутренняго давленія β_0 , т. е. измѣненіе показанія Т. въ частяхъ градуса, вызываемыя измѣненіемъ давленія на одинъ мм. ртутнаго столба, связанъ съ β , эмпирической формулою:

$$\beta_0 = \beta + 0,0000154,$$

но его можно опредѣлять и непосредственно,

Водомѣрная трубка *v* позволяетъ судить о количествѣ воды въ приборѣ, а чрезъ оконце, надъ нею расположенное, можно видѣть шарикъ термометра. Манометръ *m*, для точнаго опредѣленія разности давленія пара въ приборѣ отъ атмосфернаго, окруженъ стеклянной трубкой съ водою, поддерживаемою при температурѣ кипѣнія паромъ изъ колбы *p*; внизу манометръ *v* соединенъ съ широкимъ резервуаромъ съ водою *n*, а сверху помощью крана *k* его можно соединять или

съ приборомъ, или съ атмосферою и отсчитывать разности уровня по дѣлениямъ, нанесеннымъ на самую трубку. Измѣненіе давленія пара на 0,1 мм. ртуті производить измѣненіе въ $0^{\circ},00367$ температуры кипѣнія воды, поэтому для самыхъ точныхъ Т. надо отсчитывать показанія манометра φ до 0,4 мм. На основаніи этихъ опытовъ, вычисляють для каждаго Т. таблицы поправокъ и, сдѣлавъ отсчетъ, выписываютъ изъ этихъ таблицъ поправку на калибръ, на внутреннее и внѣшнее давленіе, на положеніе основныхъ точекъ, а взявъ сумму этихъ поправокъ, находятъ соотвѣтственную истинную температуру ртутнаго Т., соотвѣтствующую температуру газового Т. находятъ изъ таблицы. Надо стараться избѣжать поправки на выдающийся столбикъ ртути: верхняя часть его будетъ обыкновенно при комнатной температурѣ, а въ нижней будетъ происходить постепенный переходъ температуръ, по неизвѣстному закону, зависящему отъ условій каждаго опыта. Поэтому всѣ предлагавшіяся поправочныя формулы не надежны, лучше, по предложенію Гильома, помѣщать рядомъ другой Т., но безъ шарика, изъ одной трубки, со столбикомъ ртути той же приблизительно длины какъ въ Т., и опредѣлять его удлинненіе непосредственно. Всѣ эти поправки дѣлають лишь для первостепенныхъ Т. Второстепенные Т. просто сравниваютъ съ первостепеннымъ и составляютъ прямо таблицу поправокъ, которая надо прибавлять къ отсчету, чтобы получить температуру по газовому Т. Второстепенные Т. часто дѣлають «метастатическими», т. е. въ соотвѣтственныхъ мѣстахъ шкалы и на верхнемъ концѣ приготавливаютъ расширенія трубки. Такимъ способомъ можно укоротить Т., сохраняя на немъ обѣ постоянныя точки, для самостоятельной повѣрки, если Т. надо употреблять лишь въ ограниченныхъ предѣлахъ температуры. Расширеніе наверху позволяетъ перегнать туда часть ртути и пользоваться остальную при болѣе высокихъ температурахъ, сдѣлавъ предварительно сравненіе съ нормальнымъ. Это устройство необходимо для калориметрическихъ Т., раздѣляемыхъ на 0,01 доли градусовъ, иначе трубка вышла-бы слишкомъ длинная: такъ устроены новѣйшіе Т. Бекмана, предназначенные для термохимическихъ изслѣдованій. Ртутный Т. изъ тугоплавкаго іенскаго стекла 59^{mm} можно употреблять до 550° Ц., если заключить надъ ртутью азотъ при давленіи около 5 атмосферъ: температура кипѣнія ртути подъ давленіемъ повышается достаточно. Обыкновенно для этой цѣли дѣлають на верхнемъ концѣ расширеніе такого объема, чтобы газъ, ввѣщенный при комнатной температурѣ и атмосферномъ давленіи, занявъ приблизительно 0,2 своего прежняго объема, когда ртуть поднимется до верха шкалы. При этомъ внутреннее давленіе сильно возрастаетъ съ повышеніемъ столбика, вслѣдствіе чего поправка на давленіе мѣняется значительно. Чтобы устранить это, дѣлають наверху резервуаръ во много разъ большій, чѣмъ объемъ всей трубки Т., и передъ запаиваніемъ сжимають въ немъ газъ. Выше этого резервуара трубку суживаютъ и

помѣщаютъ въ этомъ мѣстѣ кусочекъ смолы: нагревъ это мѣсто, когда газъ находится подъ давленіемъ, закупориваютъ трубку, послѣ чего ее можно запасть какъ слѣдуетъ немного выше этого мѣста. При нагреваніи свѣже-приготовленнаго Т. до высокой температуры, шарикъ значительно уменьшается въ своемъ начальномъ объемѣ, такъ что отъ этого получалось повышеніе положенія 0° до 27° Ц. Но если держать Т. сутки или больше при наивысшей температурѣ его шкалы, то стекло приходитъ въ состояніе устойчиваго частичнаго равновѣсія и дальнѣйшія измѣненія точекъ 0° становятся уже небольшими. Поэтому Т. для высокихъ температуръ, до нанесенія шкалы, подвергаютъ такому продолжительному нагреванію, чтобы ихъ искусственно «составить», послѣ такой обработки и при высокихъ температурахъ согласіе показаній выходитъ достаточное. Для сравненія Т. употребляютъ ванну масляную, до 250° Ц., а выше, до 700° Ц., ванну изъ расплавленной селитры или смѣси калиевой и натріевой селитры, въ мѣдномъ сосудѣ. Въ имперскомъ физико-техническомъ учрежденіи производятъ провѣрку Т. по требованіямъ частныхъ лицъ: предѣлъ ошибокъ, допускаемыхъ на предметахъ, представляемыхъ для провѣрки, можетъ служить мѣрою точности современныхъ хорошихъ, продажныхъ Т. Главные нормальные Т., подвергающіеся калиброванію и повѣркѣ постоянныхъ точекъ, не должны давать ошибокъ калибра большихъ 0,25° въ какой-либо точкѣ, ошибки не болѣе 0,1° въ положеніи постоянныхъ точекъ и пониженіе 0° не болѣе 0,1° чрезъ 5 минутъ послѣ получасоваго нагреванія до 100°. Отдѣльныя поправки вычисляются съ точностью до 0,001°, а въ окончательныхъ таблицахъ онѣ округляются до 0,01°, предѣла точности исправленныхъ наблюденій по Т. этого рода. Лабораторные Т., вывѣряемые по сравненію съ нормальнымъ, могутъ давать при этихъ сравненіяхъ слѣдующія погрѣшности: 5° отъ 400° до 550°, 3° отъ 300° до 400°, 2° отъ 200° до 300° и отъ — 80° до — 30°, 1° отъ 100° до 200° и отъ — 20° до 0°, 0,5 отъ 0° до 100°, если дѣленія на цѣлые градусы. Ошибки допускаются лишь вдвое меньшія въ предѣлахъ отъ — 80° до 300°, 2° между 300° и 400° и 4° между 400°—550°, когда дѣленія въ 0,1°. Медицинскіе Т. не должны давать ошибокъ, превышающихъ 0,1°, если ошибки меньше 0,05°, Т. «безошибочный». Такъ наз. «минутные» Т. должны принимать постоянную температуру въ теченіе 1 минуты, когда ихъ погружаютъ въ воду при 40° Ц. Въ послѣдніе годы много улучшены и разные пирометрическіе методы, описанные въ ст. Пирометръ. Особенно удачнымъ оказалась термоэлектрической пирометръ Лешателье: онъ даетъ теперь точность до 1%, если измѣряють только силу тока, и значительно больше, если измѣряють электродвигательныя силы по способу компенсаціи, благодаря главнымъ образомъ изслѣдованіямъ Гольборна и Винъ, а также Линдека и Роте, въ берлинскомъ имперскомъ учрежденіи». Фирма Сименсъ и Гальске приготавливаетъ теперь очень удобные и точные гальванометры,

системы д'Арсонваля, для этой цели, а также специальный компенсационный прибор, конструированный г. Шёне, фирма Гереусъ въ г. Ганнау изготавляетъ для этихъ пирометровъ проволоки изъ чистой платины и 10% сплава платины и родія такой однородности, что они всё даютъ согласныя между собою показанія. Тѣ же термоэлектрическія пары, при употребленіи болѣе чувствительнаго гальванометра, оказываются пригодными и для самыхъ низкихъ температуръ, до кипѣнія сжиженнаго воздуха; для этой-же цели пригодна пара изъ желѣза и константана (сплава для гальваническихъ сопротивленій). При употребленіи компенсационнаго способа измѣренія, коэффициентъ измѣрительнаго прибора постоянно повѣряется, такъ какъ пользуются нормальнымъ элементомъ; при гальванометрическомъ способѣ измѣренія надо имѣть въ распоряженіи для проверки нѣсколько постоянныхъ точекъ температуры. Для этой цели могутъ служить, по даннымъ Ле-Шателье, точка кипѣнія нафталина: 218° Ц., точка плавленія цинка: 420°, точка кипѣнія сѣры 445°, точка плавленія алюминія 655°, точка кипѣнія цинка 930°, точка плавленія золота 1065° и точка плавленія платины 1780°, при которой показанія самого термоэлемента внезапно прекращаются. Нагрѣваемый спай необходимо защищать отъ возстановляющихъ газовъ пламени, иначе платина дѣлается хрупкою и мѣняетъ свои свойства; поэтому для техническихъ опытовъ, въ печахъ, термоэлементъ помѣщаютъ въ замкнутую съ одного конца трубку изъ особаго, тугоплавкаго фарфора, уединивъ одну проволоку отъ другой тонкими трубками изъ огнеупорной глины. Для лабораторныхъ опытовъ, когда нагрѣваемая часть должна быть возможно малаго объема, пользуются особыми фарфоровыми трубками, уединивъ проволоку одну отъ другой обмоткой изъ асбестовой нитки или обмазываютъ конецъ смѣсью мелко толченаго кварца съ 10% глины и густымъ растворомъ натроваго растворимаго стекла. Для температуръ, не превышающихъ 800° Ц., можно пользоваться желѣзными ободочками. Методъ, основанный на измѣреніи сопротивленія платины, въ томъ видѣ какъ его сталъ употреблять Салиендаръ въ 1887 г., тоже подвергался дальнѣйшимъ изслѣдованіямъ и даетъ хорошіе результаты, но оказался менѣе удобнымъ, чѣмъ термометръ Лешателье.

Литература. Дьяконовъ и Лермантовъ, «Обработка стекла на паяльномъ столѣ» (1892); Guilleme, «Thermometrie de precision» (1889); Н. Le Chatelier et O. Boudouard, «Mesure des temperatures élevées» (1900); «Мемуары международного бюро мѣръ и вѣсовъ и имперскаго физико-техническаго учрежденія» и «Zeitschrift für Instrumentenkunde».

В. Лермантовъ.

Термомультипликаторъ—приборъ, служащій для измѣренія лучистой теплоты, впервые устроенный для этой цели итальянскимъ физикомъ Меллони (XVIII, 118—Лучевиспусканіе). Два соприкасающіеся концами брусочка разнородныхъ металловъ, нагрѣтый сурьмяной и висмутовый, не только приходятъ въ наэлектризованное состояніе,

когда скоро мѣсто ихъ соприкосновенія будетъ нагрѣто или охлаждено, сравнительно съ температурой несоприкасающихся концовъ названныхъ брусковъ, но и при соединеніи проводникомъ этихъ свободныхъ концовъ даютъ электрический токъ, длящійся все время, пока существуетъ разность температуръ обѣихъ паръ концовъ. Такая пара разнородныхъ металлическихъ брусковъ составляетъ термоэлектрический элементъ. Нѣсколько термоэлектрическихъ элементовъ, соединенныхъ между собою послѣдовательно, подобно тому, какъ соединяются гальваническіе элементы для составленія батарей (VIII, 15), составляютъ термоэлектрическую батарею, которая, въ случаѣ очень малыхъ размѣровъ металлическихъ брусковъ, называется обыкновенно термоэлектрическимъ столбикомъ. Если его мысленно развернуть, то представится металлическій зигзагъ, подобный тому, что представляетъ здѣсь на чертежѣ. Нечетныя вертикальныя сплошныя толстыя черты означаютъ висмутовые брусочки, четныя двойныя черты—сурьмяныя; горизонтальныя короткія черточки означаютъ мѣста спаевъ 5 элементовъ или паръ между собою. Вязъ находится нечетные спаи (1, 3, 5, 7, 9), наверху—четные (2, 4, 6, 8). Къ источнику лучистой теплоты повораживаютъ столбикъ всегда одной стороной—четныхъ или нечетныхъ спаевъ. Термоэлектрический токъ, при этомъ образующійся, обыкновенно слабъ даже при 25 или 36 элементахъ, такъ что для его измѣренія нуженъ гальванометръ съ большимъ числомъ оборотовъ проволоки, что прежде называлось мультипликаторомъ (VIII, 30). Концы проволоки мультипликатора соединяются съ свободными концами термоэлектрическаго столбика, А—висмутовымъ и К—сурьмянымъ, что и составляетъ въ цѣлости Т. Меллони, изображенный на фиг. 1, стр. 119, т. XVIII, на которой, впрочемъ, собственно мультипликаторъ не изображенъ, но видна часть одной изъ его проволоки, прикрѣпленныхъ къ термоэлектрическому столбику, отклоненному на концѣ малой линейки въ сторону. См. также Электричество.



О. И.

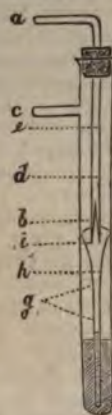
Термонейтральность—см. Термодинамика.

Терморегуляторъ.—Для поддержанія въ термостатѣ (см.) опредѣленной температуры примѣняютъ Т., изъ которыхъ въ большемъ употребленіи въ лабораторіяхъ Т. системъ Рейхерта и Рорбека. Т. Рейхерта построенъ изъ стекла, черезъ отверстіе а газъ входитъ въ него и черезъ отверстіе—большое (b) и малое (c) проходить въ отверстіе с, соединенное каучуковой трубкой съ горѣлкой. Внутри Т. находится столбъ ртути, который, по желанію, можно опускать или поднимать, вращая винтъ d. Съ помощью этого винта устанавливаютъ столбъ ртути на такой высотѣ, что при нѣкоторой (желаемой) температурѣ ртуть, расширяясь отъ нагрѣванія, доходитъ до отверстія b и запираетъ его. Газъ,

следовательно, может тогда притекать къ горлышку только через малое отверстие *e*, вследствие чего пламя уменьшается, ртуть опускается и приток газа снова увеличивается и т. д. Приблизительно въ такомъ же родѣ построены всѣ ртутные Т. Альтмана, Бунзена и др. Иначе устроен Т. Рорбека по принципу Лотара Мейера — въ него газъ



Терморегулятор Рейхерта.



Терморегулятор Рорбека.

входить через отверстие *b* съ очень острымъ треугольнымъ отверстиемъ и идетъ къ горлышку черезъ отверстие *c*. Высота ртути отмечена штрихами, а все пространство надъ ртутью *g* наполнено парами эфира и ограничено остальной части Т. при помощи стеклянной воронки *h*, нижний концы которой погружены въ ртуть. Когда аппаратъ нагревается, пары эфира, расширяясь, давятъ на ртуть и гонятъ ее въ воронку, поднимаясь въ воронку она доходитъ до отверстия *i* и, закрывая его, постепенно уменьшаетъ притокъ газа къ горлышку, отчего температура падаетъ. Установить Т. на определенной температурѣ можно, опуская или поднимая трубку *d* въ каучуковую пробку, закрывающей Т. Для болѣе низкихъ температуръ применяютъ Т., устроенный Сокслетомъ; металлическій Т. Ру (Роух) — см. Термостатъ.

Термосифонъ — приспособление для нагревания воды, основанное на законѣ равновѣсія жидкостей въ сообщающихся сосудахъ. Представимъ себѣ большой резервуаръ съ холодной водой, сообщающийся снизу съ такой же вышины трубкою: вода установится въ нихъ на одномъ уровнѣ. Если трубку сильно нагрѣть, плотность воды въ ней станетъ меньше, чѣмъ въ резервуарѣ, а уровень ея поднимется выше, и она станетъ переливаться въ резервуаръ, если верхъ трубки съ нимъ сообщается. Движеніе будетъ происходить, пока вся вода не согреется до одной и той же температуры, и будетъ продолжаться непрерывно, если вода по пути охлаждается. Въ описанномъ видѣ Т. употребляется для согревания воды въ ваннахъ; на основаніи этого же принципа дѣйствуетъ водяное отопленіе зданий (XXII, 444).

Термоскопъ — приборъ, показывающій измѣненіе температуры, но не дающій мѣру этого измѣненія. Въ этомъ смыслѣ термометры Галилея и флорентинскихъ академиковъ были лишь термоскопами (см. Термометръ). Въ настоящее время пользуются Т., указывающими, что температура не выше

или не ниже заданной. Такими свойствами обладаютъ химическіе Т.: предложенное Гессомъ красное соединеніе 2CuJ.HgJ_2 , принимающее при 70° коричневый цвѣтъ, и болѣе чувствительный препаратъ Ребенсторфа: 2AgJ.HgJ_2 , становящійся оранжевымъ при 40° Ц. и опять желтымъ при охлажденіи до 30° Ц. Оба соединенія употребляются въ видѣ краски, получаемой смѣшеніемъ съ растворомъ смолы-мастики въ скинпидарѣ. Стеклянный поплавокъ, тщательно уравновѣшенный такъ, что онъ только плаваетъ въ жидкости при нѣкоторой температурѣ, товетъ при очень небольшомъ повышеніи ея. — можетъ тоже служить чувствительнымъ Т.

Термостатика и **термодинамика** — см. Теплота.

Термостатъ. — Для надобностей физики, химіи, біологіи и другихъ экспериментальныхъ наукъ и техники было устроено много разнообразныхъ регуляторовъ температуры или термостатовъ. Одни изъ нихъ основаны на свойствахъ многихъ химически-чистыхъ веществъ плавиться и кипѣть при строго определенныхъ температурахъ, а другіе дѣйствуютъ механически: они содержатъ какое-либо приспособленіе, приходящее въ движеніе и воздѣйствующее на источникъ тепла, согревающий приборъ, какъ только температура станетъ немного выше или ниже назначенной. Т. первыхъ двухъ родовъ можно устроить лишь для нѣкоторыхъ температуръ, зависящихъ отъ выбраннаго вещества; послѣдніе допускаютъ непрерывное измѣненіе выбираемой температуры, но могутъ регулировать только приблизительно, такъ какъ температура должна измѣниться, чтобы регулирующий органъ пришелъ въ движеніе. Всего удобнѣе поддерживать температуру 0°, такъ какъ чистый ледъ таетъ при этой температурѣ, а измѣнчивость атмосфернаго давленія производитъ въ ней измѣненія, не превышающія 0,0001°. Но для этого надо наполнять Т. кашицею изъ мелко раздробленнаго чистаго льда или снѣгу; если на днѣ соберется много воды, то она можетъ стать замѣтно теплѣе, такъ какъ при согреваніи отъ 0 до 4° вода становится плотнѣе и опускается вследствие этого на дно. Даже малая примѣсь солей понижаетъ замѣтно темп. плавленія льда, поэтому, если желаютъ получить точность болѣе чѣмъ 0,01°, необходимо замораживать чистую, дистиллированную воду. Для другихъ температуръ выборъ веществъ очень ограниченъ: только химически-чистыя вещества имѣютъ определенную и постоянную температуру плавленія, смѣси даютъ непрерывное измѣненіе при плавленіи или застываніи; около температуры плавленія каждой составной части лишь замѣчается замедленіе нагрѣванія или охлажденія смѣси. Поэтому Т., основанные на постоянствѣ температуръ плавленія, пригодны лишь для не очень продолжительныхъ опытовъ, когда можно довольствоваться не особенно большою точностью; при продолжительномъ нагрѣваніи многія вещества измѣняются въ своемъ составѣ, а дурная теплопроводность большинства изъ нихъ допускаетъ значительныя разности температуръ въ разныхъ точкахъ Т. Ст болѣ-

шимъ или меньшимъ успѣхомъ могутъ служить слѣдующія вещества: кристаллическая уксусная кислота (16,7°С.), стеаринъ (55°), стеариновая кислота (69,2°); многія соли, претерпѣвающія водное плавленіе, олово (228°), свинецъ (325°), калиевая селитра (338°), смѣси калиевой и натровой селитры въ опредѣленныхъ отношеніяхъ (54,3 части KNO_3 и 45,7 NaNO_3 при 225°), хлористый калий (734°) и хлористый натрій (772°). Температуры кипѣнія опредѣленныхъ соединений зависятъ отъ давленія атмосферы, въ среднемъ онѣ повышаются примѣрно на 0,03°С. на каждый миллиметръ барометрическаго столба. За то разности температуръ въ разныхъ мѣстахъ Т. не трудно довести до очень малой величины, придавая ему конструкцию съ двойными стѣнками, на подобіе извѣстнаго сосуда для опредѣленія точки кипѣнія термометровъ. Чтобы жидкость не терялась, къ Т. присоединяютъ холодильникъ, изъ котораго сгустившіеся пары стекаютъ обратно въ кипятильникъ. Кромѣ воды рекомендуютъ бензолъ (80,36°), толуолъ (110°), ксилолъ (132,8°), нафталинъ (216,5°), анилинъ (182,5°), стѣру (445°), цинкъ (930°). Смѣси различныхъ, близкихъ по составу, углеводородовъ нефти очень трудно раздѣлить перегоною, поэтому такія смѣси можно съ успѣхомъ употреблять для получения температуръ промежуточныхъ между ихъ точками кипѣнія. Можно заставить жидкость кипѣть и при иной постоянной температурѣ, повышая или понижая искусственно давленіе на ея поверхности, но этотъ примѣръ для устройства Т. неудобенъ, такъ какъ поддерживать искусственно постоянство давленія трудно. Механическіе, самодвижущіе Т. примѣняются обыкновенно къ приборамъ, нагреваемымъ газомъ или газаванческимъ токомъ; къ нимъ примѣняются тѣ же общія соображенія, что и къ регуляторамъ движенія (XXVI, 464). Но для регуляторовъ температуры, большая теплоемкость самаго прибора служитъ какъ-бы маховикомъ и сглаживаетъ вліяніе періодическихъ колебаній притока тепла: величина пламени не остается постоянной, она періодически возрастаетъ и убываетъ подъ вліяніемъ регулятора, но величины колебаній и продолжительность горѣнія наибольшаго и наименьшаго пламени измѣняется сообразно потерѣ тепла нагреваемымъ тѣломъ. Поэтому средняя температура Т. или показанія термометра, неподвижно установленнаго въ опредѣленномъ мѣстѣ внутри этого прибора, можетъ поддерживаться въ теченіе многихъ дней (съ колебаніями, не превышающими 0,1° при невысокихъ температурахъ), но въ разныхъ частяхъ согреваемого тѣла можно ожидать гораздо большія разности, такъ какъ термометрическій резервуаръ Т. поддерживаютъ непосредственно лишь свою собственную температуру. Первый Т. для газа былъ устроенъ Бунзеномъ, Т. Рейхерта, Шлезинга, электромагнитный и д'Арсовалла описаны уже въ ст. Лабораторія (XVII, 189). Съ тѣхъ поръ придумано многихъ новыхъ конструкций. Для надобностей термохиміи, Оствальдъ придаль Т. для газового топлива конструкцию, изобра-

женную на табл. фиг. 1 (прибл. на $\frac{1}{4}$ нат. вел.) Въ средней трубкѣ налита ртуть, слѣва присоединенъ термометрическій сосудъ, а справа входитъ и выходитъ свѣтланный газъ для горѣлки, въ направленіи, показанномъ стрѣлками. Сначала Т. нагреваютъ при открытомъ кранѣ, пока не будетъ достигнута назначенная температура, только тогда кранъ закрываютъ и регуляторъ начинаетъ дѣйствовать. Чтобы газъ не погасъ, когда ртуть поднимется до прикосновенія съ отверстиемъ входной трубки, между нею и выходною трубкою дѣлаютъ соединительную вѣтвь, изъ каучуковой трубки съ винтовымъ зажимомъ, который регулируютъ такъ, какъ того требуетъ заданная температура Т.; положеніе входной трубки, въ ея каучуковомъ колпачкѣ, допускающемъ продольное передвиженіе, регулируютъ пробамъ сообразно желаемой чувствительности. Фиг. 2 изображаетъ общій видъ Т. Оствальда, съ мѣшакою, приводимою въ движеніе винтовой вертушкою, на которую дѣйствуетъ струя воздуха отъ подставляемой горѣлки. Для непродолжительнаго срока, въ теченіе котораго нельзя ожидать значительныхъ измѣненій барометрическаго давленія, выбираютъ воздухъ или другой газъ для термометрическаго тѣла, такъ какъ приборъ становится чувствительнѣе чѣмъ при жидкостяхъ. Для поддержанія постоянной температуры въ теченіе многихъ сутокъ, берутъ 10% растворъ хлористаго кальция въ водѣ или быстрѣ расширяющійся толуолъ. Но форма сосуда должна быть такова, чтобы тепло передавалось ему возможно быстро и чтобы онъ былъ ближе къ источнику тепла и подверженнымъ охлажденію стѣнкамъ Т., чѣмъ нагреваемое тѣло и контролирующий термометръ. Наибольшую чувствительность Т. Оствальда получаетъ, когда термометрическій сосудъ наполненъ жидкостью, кипящею при заданной температурѣ (фиг. 3): упругость паровъ очень быстро возрастаетъ, когда температура, повышаясь, приближается къ точкѣ кипѣнія. Этотъ примѣръ (предложенный въ 1878 г. Андресе) примѣняется очень часто въ Т. для бактериологическихъ опытовъ, гдѣ приходится поддерживать въ теченіе многихъ дней въ приборахъ, въ родѣ сушильных шкаликовъ (см. Лабораторія, XVII, табл. II, 23, 24), температуры, немного превышающія комнатныя. Въ этихъ случаяхъ самый регулирующий приборъ дѣлаютъ металлическимъ, какъ у д'Арсовалла, съ поршнемъ или каучуковой диафрагмой, приводимыми въ движеніе упругостью пара жидкости, заключенной въ термометрическомъ сосудѣ и воздѣйствующими на притокъ газа. Расширеніе твердыхъ тѣлъ тоже часто примѣняется въ Т. Серьезный недостатокъ происходитъ отъ «упругаго послѣдствія» (см.), особенно значительнаго при высокихъ температурахъ: подъ вліяніемъ даже небольшого напряженія, необходимаго для передвиженія органа, реагирующаго на источникъ тепла, нагрѣтое тѣло мало-по-малу измѣняетъ свою форму и регулировка нарушается. Поэтому, спиралью или дугою изъ двухъ металловъ, различно расширяющихся, спаянныхъ какъ въ извѣстномъ термометрѣ

Брегета, пользуются лишь для грубыхъ Т.: ихъ применяли, напр. чтобы устроить механизмъ, закрывающий газовый кранъ, когда горѣлка почему-либо потухнетъ. Т., регулирующий температуру желѣзнаго сосуда съ расплавленнымъ свинцомъ при 570° , съ измѣненіями лишь въ $0,5^{\circ}$ Ц. въ недѣлю, устроилъ М. Боденштейнъ: къ верхнему краю сосуда укрѣпленъ рычагъ, на который дѣйствуетъ снизу, вблизи точки опоры, фарфоровый стержень, упирающийся на дно. Параллельно рычагу, къ тому же сосуду прикреплена неподвижно крѣпкая, горизонтальная желѣзная вѣтвь, на концѣ которой, помощью микрометричнаго винта, можно установить регуляторъ, подобный Оствальдову. Но для увеличения чувствительности, колѣно его, гдѣ проходитъ свѣтильный газъ, взято узкимъ, а другое очень широко и содержитъ поплавокъ, заполняющій почти все его поперечное сѣченіе, такъ что ртуть занимаетъ лишь узкое, кольцеобразное пространство. На верхній конецъ этого поплавка давить оконечность рычага Т., всякое измѣненіе положенія поплавка вызоветъ такое же измѣненіе уровня ртути въ обоихъ колѣнахъ, но во столько разъ большее, во сколько поверхность сѣченія поплавка больше поверхности сѣченія регулятора заполненное ртутью въ обоихъ колѣнахъ. Гальваническій токъ легко примѣнить къ Т.: ртуть, поднявшись до назначенной высоты въ термометрическомъ сосудѣ, или брегетовская спираль можетъ замыкать токъ, воздействующій на источникъ тепла чрезъ посредство электромагнитовъ. Однако, чрезъ это приборы напрасно усложняются, и не получили поэтому распространенія въ лабораторіяхъ. Напротивъ того, повсемѣстное примѣненіе сильныхъ токовъ, даю возможность въ настоящее время пользоваться ими какъ источникомъ тепла въ Т. Регуляторъ, на подобіе Оствальдова, съ термометрическимъ сосудомъ, наполненнымъ ртутью, вмѣстѣ дѣйствія на притокъ газа, замыкаетъ побочную вѣтвь, когда температура перейдетъ назначенную величину, уменьшая этимъ силу тока и притокъ тепла въ главной вѣтви, согревающей Т. и обратно. Въ берлинскомъ правительственномъ физическомъ учрежденіи пользуются для сравненія термометровъ при высокихъ температурахъ Т. съ электрическимъ нагреваніемъ. Токъ настолько постояненъ, что однимъ прерываніемъ отъ руки легко поддерживать много минутъ сразу постоянную температуру съ точностью до $0,01^{\circ}$ Ц. Еще большую точность, до $0,0002^{\circ}$ Ц. для температуръ, мало отличающихся отъ комнатной, достигъ Гуи (J. de Phys. 3, VI, 479). Резервуаръ со спиртомъ его прибора имѣетъ объемъ 225 к. см. и замкнутъ ртутью, какъ у Оствальда. Но треніе и сжимаемость спирта и стѣнокъ не позволяютъ концу ртутнаго столбика слѣдить за очень малыми измѣненіями объема; поэтому Гуи сдѣлалъ подвижную платиновую проволоку, замыкающую токъ при поднятіи этого столбика: механизмъ, приводящій въ движеніе мѣшалу Т., сообщаетъ ей вертикальное колебательное движеніе, съ періодомъ въ 20 сек., проволока погружается

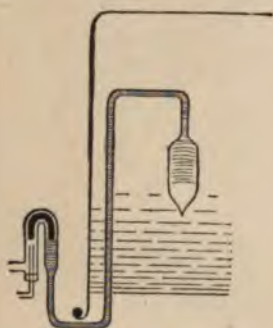
въ ртуть, сначала приподнимается ее, а затѣмъ ртуть отстаетъ; въ зависимости отъ стоянія ея уровня, мѣняется продолжительность замыканія тока, дѣйствующаго непосредственно на реле, замыкающій въ свою очередь цѣпь аккумуляторовъ, служащую для подогреванія ванны Т.

В. Лермантовъ.

Термостатъ. — Т. въ бактериологической практикѣ употребляется для культивированія микроорганизмовъ при вполне определенныхъ и постоянныхъ температурахъ. Въ настоящее время извѣстны микроорганизмы, которые могутъ развиваться лишь при сравнительно высокихъ температурахъ (см. Термофильныя бактерии), другіе при температурѣ человѣческаго тѣла (что особенно касается нѣкоторыхъ патогенныхъ бактерий), наконецъ, третьи образуютъ споры только при извѣстной температурѣ — для культивированія всѣхъ подобныхъ организмовъ Т. является необходимымъ аппаратомъ. Наиболее простой Т. представляетъ собой металлическій (цинковый или мѣдный) ящикъ на ножкахъ (ф. 4), верхъ, дно и три стѣнки котораго двойные, а пустое пространство между ними (шириною въ 2—4 ст.) наполнено водой. Передняя стѣнка снабжена дверцами (двойными или простыми). Въ отверстія верхней стѣнки вставляются термометры такимъ образомъ, чтобы ртутный шарикъ былъ внутри Т., а столбъ ртути находился-бы снаружи. Съ верха и боковъ Т. покрыты, для уменьшенія потери теплоты, войлокомъ или листами азбеста, внутри Т. находится нѣсколько полокъ для культуръ, нагревается онъ газовой горѣлкой, а для регулирования пламени служатъ особые терморегуляторы (см.). По этому плану построено очень много Т., отличающихся другъ отъ друга величиной и отдѣлкой. Другого рода Т., соединенный съ терморегуляторомъ, построенъ Ру (Roux). Т. этого рода представляетъ собой деревянный шкафъ (ф. 5) вышиной 1 м. 30 стм., — шириной 70 стм. и глубиной въ 40 стм., передняя стѣнка такого шкафа служитъ дверцами, внутри шкафа устроены полки для культуръ, а вдоль стѣнокъ шкафа идутъ вертикально поставленныя, въ недалекомъ другъ отъ друга разстояніи, мѣдныя трубки. Въ эти трубки собираются продукты горѣнія газовыхъ горѣлокъ, прикрѣпленныхъ подъ шкафомъ, и отсюда выводятся наружу; внутри Т. помѣщается термометръ и такъ какъ передняя стѣнка стеклянная, то весьма легко можно слѣдить за поднятіемъ и опусканіемъ ртути, не открывая дверей Т. Для урегулированія температуры Roux построенъ специальный терморегуляторъ (ф. 6) состоящій изъ двухъ металлических пластинокъ — цинковой и стальной, спаянныхъ вмѣстѣ и изогнутыхъ U (R). Лѣвая вѣтвь изогнутой пластинки укрѣплена неподвижно, а правая можетъ измѣнять свое положеніе въ зависимости отъ температуры. Посредствомъ особаго стержня (S) она передаетъ свои движенія поршню, открывающему или запирающему доступъ газа къ горѣлкамъ. При помощи винта (N) поршень можно укорачивать или удлинять, въ зависимости отъ чего онъ и будетъ закрывать доступъ газа при различныхъ температурахъ.



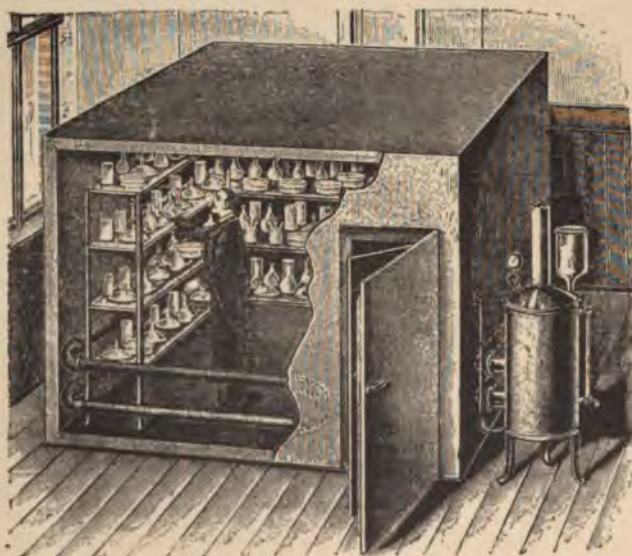
1.



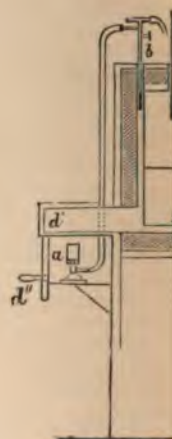
3.

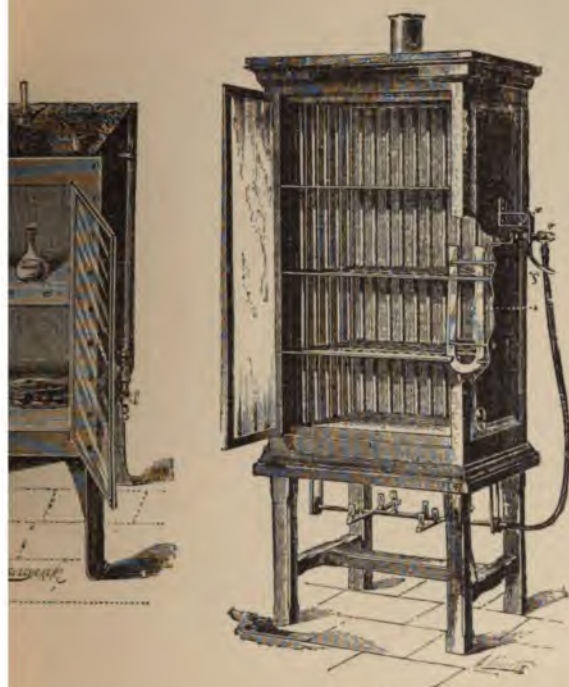


2

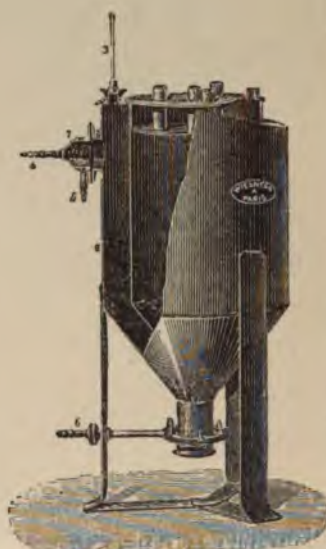


5.

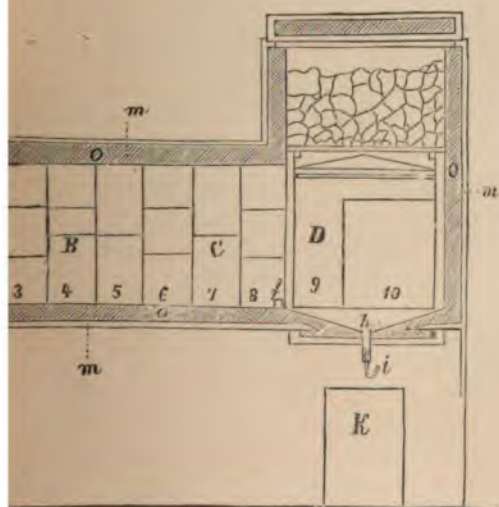




6.



7.



8.



9.

Когда температура поднимается въ Т., подвижная вѣтвь *U* вытягивается и передвигается вмѣстѣ съ прикрѣпленнымъ къ ней стержнемъ поршня, а вслѣдствіе этого уменьшается притокъ къ горѣлкамъ газа, температура внутри Т. падаетъ, происходитъ обратное движеніе поршня и стержня—притокъ газа снова увеличивается. Третья система Т. принадлежитъ Д'Арсонвалю. Его Т. (ф. 7) состоитъ изъ вставленныхъ одинъ въ другой двухъ металлическихъ цилиндрико-ковчешескихъ сосудовъ, между которыми находится пустое пространство, заполняемое водой. Боковая стѣнка наружнаго сосуда снабжена трубкой (7), въ которую вставлена запирающая ее каучуковая пластинка (2); по другую сторону этой пластинки находятся двѣ трубочки. По одной (4) изъ нихъ газъ притекаетъ внутрь металлической коробочки, запертой со стороны Т. каучуковой пластинкой, а по другой (5) газъ выдвигается къ горѣлкамъ (6). Когда хотятъ установить Т. на опредѣленной температурѣ, то наполняютъ пустое пространство между двумя сосудахъ водой доверху, и не закрывая верхняго (3) отверстія съ термометромъ, подогреваютъ Т. при помощи горѣлокъ, наблюдая все время за температурой. Отъ нагреванія часть воды выходитъ черезъ верхнее отверстіе изъ Т., и, когда термометръ покажетъ нужную температуру, тогда только это отверстіе плотно закрываютъ каучуковой пробкой со вставленнымъ въ нее термометромъ. Расширяющаяся вода давитъ на каучуковую пластинку и послѣдняя, прикрывая отверстіе для притока газа, уменьшаетъ пламя, температура падаетъ, пластинка снова приходитъ въ прежнее положеніе и т. д. Т. подобнаго рода въ послѣднее время были нѣсколько видоизмѣнены и сдѣланы болѣе удобными черезъ устройство боковыхъ дверецъ; каучуковая пластинка, довольно скоро портящаяся, замѣняется иногда металлической. Въ большихъ лабораторіяхъ, гдѣ это позволяетъ мѣсто и гдѣ приходится имѣть дѣло съ большими количествомъ культуры, устраиваютъ комнаты-Т. (вышиною, напр., до 230 см., при ширинѣ и глубинѣ въ 120 см.), въ такую комнату можно совершенно свободно входить и тамъ работать. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, въ особенности при изученіи споруляціи у дрожжей, необходимо имѣть въ одно и то же время различныя температуры, такъ что приходилось бы имѣть цѣлую серію Т., установленныхъ на различныхъ температурахъ. Съ цѣлью имѣть Т. съ цѣлымъ рядомъ температуръ, начиная отъ 0° до 40°, Раппинъ построилъ особый Т., вполне удовлетворяющій этому требованію. Его Т. (фиг. 8) состоитъ изъ 3 отдѣленій *A*, *B*—*C* и *D*, что сдѣлано для того, чтобы отдѣленія *A* и *D*, скорѣе портящіяся, чѣмъ центральное *B*—*C* (въ свою очередь раздѣленное на двѣ части), можно было-бы легко вынимать для починки. Каждое изъ отдѣленій *A*, *B*—*C* и *D* имѣетъ 63 см. въ вышину, ширину и глубину. Первое отдѣленіе *A* съ двойными стѣнками сдѣлано изъ луженой мѣди, пространство между стѣнками наполняется дистиллированной водой, которую можно нагревать при помощи газовой горѣлки (*a*) до желаемой тем-

пературы, регулируемой терморегуляторомъ (*b*), вставленнымъ черезъ особое отверстіе въ пространство, наполненное водой. Наливается вода черезъ верхнее отверстіе (на рисункѣ не обозначенное), выпускается черезъ отверстіе (*d*). Слѣдующія два отдѣленія *B*—*C* и *D* сдѣланы изъ вылуженной жести и тщательно покрыты сурикомъ, чтобы избѣжать порчи отъ влаги. *B*—*C* раздѣлены на два отдѣленія *B* и *C*, каждое изъ нихъ въ свою очередь раздѣлено на три отдѣленія (3, 4, 5 и 6, 7, 8), въ *C* (*f*) находится небольшое отверстіе для выпуска конденсационной воды. Надъ третьимъ отдѣленіемъ *D* находится ящикъ, наполненный льдомъ; вода, образующаяся при таяніи льда, удаляется въ *k* черезъ отверстіе и трубочку (*h*—*i*), надъ *D* 9 помещается подвижной ящикъ (*e*) для собранія конденсационной воды. Всѣ три отдѣленія *A*, *B*—*C* и *D* покрыты толстымъ войлочнымъ покровомъ, въ 8 см. (*o*) и заключены въ деревянный ящикъ (*m*); у каждаго отдѣленія есть двойныя дверцы. Нагрѣвая первое отдѣленіе до 40° Ц., мы въ немъ и имѣемъ эту температуру, въ то же время въ отдѣленіи 9 температура только нѣсколько выше 0°, а во всѣхъ остальныхъ отдѣленіяхъ наблюдаются промежуточные температуры, при чемъ еще въ каждомъ отдѣленіи на верхней полкѣ температура выше, чѣмъ на низшей. Лѣтомъ, когда температура въ томъ помещеніи, гдѣ находится Т., довольно высока, тогда вставляютъ въ 10 ящикъ, наполненный льдомъ, чѣмъ понижаютъ температуру 9. Кромѣ описанныхъ Т., при изученіи исторіи развитія какого-нибудь микроорганизма, приходится наблюдать подъ микроскопомъ за его развитіемъ при опредѣленной температурѣ, для этой цѣли построено нѣсколько особыхъ Т., въ которыхъ можно помещать микроскопъ и производить такимъ образомъ нужныя наблюденія. Одинъ изъ такихъ Т., построенный Nutall'емъ, состоитъ изъ металлическаго шкафа, передняя стѣнка его стеклянная, а на боковыхъ устроены дверцы для рукъ наблюдателя, передвигающаго препаратъ, положенный на столикъ микроскопа. Какъ видно изъ рисунка (ф. 9) внутри такого Т. помещается микроскопъ, при чемъ винтъ его остается наружу, пропущенный въ специально сдѣланное для этого отверстіе. Ящикъ подогревается газовой горѣлкой, при чемъ пламя регулируется при помощи терморегулятора (см.). Колебанія температуры при открываніи и закрываніи боковыхъ дверецъ доходятъ до 2° и поэтому практичнѣе работать съ открытыми дверцами, установивъ Т. при желаемой температурѣ. Въ послѣднее время входить въ практику Т., нагрѣваемые при помощи электричества.

Б. Исаченко.

Термотронизмъ—см. Тропизмъ.

Термофилы—см. Термофилы.

Термофильныя бактеріи—такъ называются бактеріи, обладающія способностью развиваться при температурахъ выше 55—60° Ц. Микель (Miquel) первый нашелъ и выдѣлилъ изъ воды Сены неподвижнаго бацилла, способнаго жить и размножаться при температурѣ въ 70° Ц. Ванъ Тигемъ (Van Tieghem) нашелъ стрептококка и бацилла,

живущих при 74° Ц. Глобигъ (Globig) нашелъ 28 видовъ бактерий, для развитія которыхъ 65° Ц. наиболее благоприятная температура. Всѣ эти виды, за исключеніемъ одного, теряли способность роста, едва температура доходила до 15° Ц. Исследования Глобига показали далѣе, что Т. бактерии весьма распространены въ природѣ. Л. Рабиновичъ (L. Rabinowitsch), въ свою очередь, выдѣлила изъ экскрементовъ различныхъ животныхъ, изъ земли и сѣва цѣлый рядъ Т. бактерий и тѣмъ показала, на сколько широко распространены въ природѣ указанные организмы. По исследованиямъ другихъ ученыхъ (Macfadyen, Allan и Blaxall) оказалось, что Т. бактерии встречаются не только на поверхности почвы, но и на сравнительно большой глубинѣ, а также въ водѣ рѣкъ, морей и особенно въ водѣ горячихъ ключей. Для получения Т. бактерий въ культурахъ примѣняютъ картофельныя пластинки или же агаровыя среды; сосуды съ подобными средами закрываются изслѣдуемыми материалами (частичами земли или экскрементовъ) и помѣщаются въ термостатъ съ температурой въ 60—70° Ц. Въ термостатѣ на картофелѣ уже обыкновенно на другой день послѣ посѣва можно наблюдать появленіе бактеріальнаго налета, а если посѣвъ произведенъ въ бульонѣ, то на другой день замѣтно значительное помутненіе бульона и образованіе на днѣ сосуда осадка, часто въ видѣ нитей, поднимающихся со дна при встряхиваніи сосуда. Надо замѣтить, однако, что не всѣ Т. бактерии развиваются въ жидкихъ средахъ, ростъ многихъ изъ нихъ идетъ гораздо лучше на твердыхъ средахъ, какъ, напр., картофель, агаръ и т. п., такъ что, очевидно, болѣе или менѣе свободный притокъ воздуха играетъ значительную роль въ ихъ развитіи. Найденныя до сего времени Т. бактерии представляютъ собой подвижныя или неподвижныя бактеріальныя формы, у которыхъ довольно часто встрѣчаются споры. Среди нихъ попадаются и пигментныя бактерии (красноватыя, сѣровато-желтыя и др.). Т. бактерии при высокой температурѣ и при свободномъ доступѣ воздуха (въ условіяхъ аэробіоза) развиваются гораздо лучше, чѣмъ при низкихъ температурахъ въ условіяхъ анаэробіоза. Въ послѣднихъ условіяхъ, по исследованиямъ Л. Рабиновича, ихъ ростъ весьма замедленъ. Опреску (Oprescu) изучалъ ферментативныя свойства Т. бактерий и нашелъ, что однѣ изъ нихъ способны выдѣлять протеолитическій ферментъ, а другія діастатическій; при этомъ было замѣчено, что температура наиболее благоприятная для развитія бактерий (55° Ц.) не всегда является температурой наибольшаго дѣйствія фермента и послѣдній наиболѣе дѣйствуетъ при 40° Ц. Интересно далѣе, что діастатическій ферментъ Т. бактерий гораздо устойчивѣе по отношенію къ высокимъ температурамъ, чѣмъ другіе ферменты — именно онъ совершенно свободно, не разрушаясь, переноситъ температуру до 85° и разрушается только при 88° Ц. черезъ 1/4 часа. Среди Т. бактерий есть организмы, вызывающіе броженіе сахарнаго раствора (Laxa). Относительно того, гдѣ проте-

каетъ жизнь Т. бактерий извѣстно не много, но можно думать, что теплые источники, въ которыхъ температура воды доходитъ до 50—60° Ц., разлагающіяся вещества (сѣно, навозъ и т. п.), нагревающимся иногда довольно сильно, наконецъ, верхніе слои земли, нагреваемые солнцемъ до 50—70° Ц. — являются мѣстомъ, гдѣ Т. бактерии могутъ развиваться вполне свободно. Наступленіе неблагоприятной (низкой) температуры переводитъ ихъ въ стадію покоя, въ которой они могутъ пребывать неопредѣленное время. Способность развиваться при температурахъ близкихъ къ 70° — явленіе вполне исключительное, такъ какъ при этой температурѣ гибнутъ почти всѣ другія живыя существа, а куринный бѣлокъ и кровяная сыворотка свертываются. Все это заставляетъ предположить, что въ тѣлѣ Т. бактерий происходятъ процессы, отличные отъ таковыхъ въ клеткахъ другихъ организмовъ. Въ зависимости отъ температуры, у Т. бактерий, какъ показали исследования Miquel'а надъ *Bacillus termophilus*, происходятъ морфологическія измѣненія: при 50° Ц. бациллъ образуетъ коротенькія палочки, при 60° Ц. появляются нитчатые формы, при 70° Ц. — они встрѣчаются почти исключительно, ниже 42° Ц. развитіе этой формы совершенно не происходитъ, выше 72° Ц. отмираютъ вегетативныя формы. Въ послѣднее время Циклинская описала одинъ видъ термофильнаго пѣсеневаго грибка, выдѣленнаго ею изъ садовой земли, — грибокъ этотъ принадлежитъ, повидимому, къ «*Fungi imperfecti*». Ср. Globig, «*Zeitschrift für Hygiene*» (т. III); Miquel, «*Annales de Micrographie*» (1888); Rabinowitsch, «*Zeitschrift für Hygiene*» (т. XX); Циклинская, «*Annales de l'Institut Pasteur*» (1899).

Б. Исаенко.

Термофонъ — см. Телефонія.

Термохимія (химич.) — отдѣлъ химіи, занимающійся превращеніями внутренней энергіи тѣлъ въ тепло при химическихъ процессахъ. Почти каждая химическая реакція связана съ тѣмъ или инымъ тепловымъ эффектомъ: химическое превращеніе сопровождается или выдѣленіемъ, или поглощеніемъ тепла. Въ первомъ случаѣ реакція называется экзотермической, во второмъ — эндотермической. Тепловой эффектъ реакцій является мѣриломъ измѣненія внутренней энергіи тѣлъ, участвующихъ въ химическомъ превращеніи. Взаимныя превращенія различныхъ видовъ энергіи составляютъ предметъ термодинамики, установившей законы такихъ превращеній; поэтому въ основѣ Т., занимающейся однимъ изъ видовъ такихъ превращеній, лежатъ законы термодинамики, приложеніе которыхъ къ химическимъ явленіямъ и составляетъ содержаніе Т. Соответственно этому, дальнѣйшее изложеніе раздѣлено на три части: очеркъ развитія Т., приложеніе I закона и приложеніе II закона термодинамики.

Исторія термохиміи. До Лавуазье тепловой эффектъ химическихъ реакцій объяснялся выдѣленіемъ или поглощеніемъ флогистона (см. Флогистонъ). Лавуазье, показавшему отличіе между матеріей вѣсомой и невѣсомой, т. е. между тѣмъ, что называется теперь веще-

ством, и различными видами энергии, принадлежа к первым термохимическим исследованиям (теплоты горения и теплоты, выделяемой животными), произведенным им совместно с Лапласом с помощью ледяного калориметра. Из теоретических воззрений Лавуазье и Лапласа имело значение положение, принимавшееся ими за аксиому, что при разложении химического соединения на его составные части затрачивается столько же тепла, сколько его выделяется при образовании этого соединения. Другие исследователи в области Т., работавшие в конце XVIII и начале XIX стол., как-то: Крауфорд, Румфорд, Дэви, Дальтон, Дюлонг, Дебре, не дали научных оснований для Т. Истинным основателем Т. явился Гесс в своих работах, напечатанных в изданиях петербургской акад. наук в 1839—1814 гг. Закон постоянства сумм тепла, установленный им в 1840 г. и гласящий, что выделение тепла, сопровождающее химическую реакцию, всегда одно и то же, независимо от того, протекает ли реакция сразу или она разбивается на ряд промежуточных реакций, является основным законом Т. Не останавливаясь на других выводах и обобщениях Гесса, опровергнутых позднейшими исследователями, замечу, что он указал на явление термонейтральности (см. дальше), хотя и дал ему неверное объяснение. Андрус и Грэм, в современных Гессу работах, дали кое-какой фактический материал, не давши ничего теоретическому развитию Т.; еще меньшее значение имели работы Ходнева, Абриа, Грасси, Вуда, числовые данные которых крайне неточны, а подчас и прямо неверны. Новый толчок в развитии Т. дали Фавр и Зильберман, 1852—53. Новые методы калориметрических определений (см. Калориметрия) и множество разнообразных химических реакций, тепловые эффекты которых были изучены названными исследователями, обеспечили за ними выдающееся место в среде термохимиков. Менее удачны были их теоретические объяснения наблюдаемых фактов. Правда, они дали правильное объяснение явлению термонейтральности, за то в других случаях они не могли отрешиться от господствовавших тогда неверных взглядов. Так, общепринято было мнение, что всякая реакция соединения сопровождается выделением тепла, и обратно—при разложении тепло поглощается. Фавр и Зильберман, первые нашедшие соединения, разлагающиеся с выделением тепла, именно сферический углерод, закись азота и перекись водорода, старались объяснить такое явление аллотропическим изменением элементов, перед образованием соединения и при разложении его, считая, что сама реакция соединения все же идет с выделением тепла. Фавру же и Зильберману принадлежит открытие различия теплот горения для различных аллотропических состояний углерода и серы. Таково было положение Т. до появления работ Томсена, который был первый термохимик, применивший механическую теорию тепла к химическим явлениям. В

своей статье, появившейся в 1853 г. («Grundzüge eines thermochemischen Systems», «Poggendorff's Annalen», т. 88), он, исходя из первого закона термодинамики, закона сохранения энергии, следующим образом формулирует основные принципы Т. При этом надо замечать, что терминология Томсена отличается от употребляемой ныне: он говорит «сила» вместо работа или энергия. *Интенсивность химической силы (запас химической энергии) одного и того же тела при неизменной температуре есть величина постоянная.* При превращении тела в другое, отличающееся от первого термохимически, т. е. обладающее другим запасом химической энергии, развивается некоторая работа. Эта работа может быть измерена: она есть не что иное, как выделяющееся при реакции тепло. Поэтому, *все количество тепла, образующееся при химической реакции есть мера развитой тропосомы химической силы (работы).* Алгебраическую сумму количеств тепла выделенных и поглощенных при реакции, причем выделенное тепло принимают за величину положительную, поглощенное—за отрицательную, Томсен назвал *тепловым эффектом* (Wärmetönung) реакции. Представляя себя, что запас химической энергии вещества может быть использован целиком, полученное таким образом количество тепла, измеренное в единицах количества тепла (калориях) и отнесенное к эквивалентному весу вещества, Томсен назвал *термохимическим эквивалентом*. Величина *тепловой эффект образования химического соединения* есть разность между суммой термохимических эквивалентов веществ, образующих соединение, и термохимическим эквивалентом образующегося соединения. Из этого принципа видно, что тепловой эффект реакции не зависит от того, тем ли или иным путем идет реакция, лишь бы исходные вещества и продукты реакции были одни и те же; а это и есть сущность закона Гесса. Таким образом Томсен выводил закон Гесса из первого закона термодинамики. В 1854 г. Томсен высказывает следующий принцип: *каждый простой или сложный чисто-химический процесс сопровождается выделением тепла.* Этот принцип, гипотетического характера, является первой попыткой предсказания при помощи теплового эффекта направления хода химической реакции. Но уже сам Томсен, применяя этот принцип, натолкнулся на противоречащие ему факты. С 1865 г. стали появляться статьи Бертело, в которых он, независимо, повидимому, от Томсена, выводил основные законы Т. Окончательная форма, в которую вылилось применение первого закона термодинамики к химическим явлениям, выражена им в следующих двух принципах. *I. Принцип молекулярных работ:* количество тепла, выделенное какой нибудь реакцией, есть мера совокупности химических и физических работ, совершенных в этой реакции. *II. Принцип термической эквивалентности химических превращений*, или иначе—*принцип начального и конечного состояний:* если

система простых или сложных телъ, взятая въ определенныхъ условіяхъ, претерпѣваетъ физическія или химическія превращенія, способныя привести ее къ новому состоянию, не сопровождаясь при этомъ никакимъ внѣшнимъ, по отношенію къ системѣ, механическимъ эффектомъ, количество выдѣленнаго или поглощеннаго этими превращеніями тепла зависитъ только отъ начальнаго и конечнаго состояній системы; количество тепла одно и то же, каковы-бы ни были природа и порядкъ промежуточныхъ состояній. Въ своихъ изслѣдованіяхъ Бертелло подробно разрабатываетъ вліяніе на тепловой эффектъ превращеній различныхъ факторовъ, именно вліяніе агрегатнаго состоянія веществъ, участвующихъ въ реакціи, вліяніе внѣшней механической работы, производимой системой во время превращенія и вліяніе температуры. Последнее, т. е. вліяніе температуры на тепловой эффектъ химическихъ реакцій, впервые было указано Кирхгоффомъ уже въ 1858 г. На этомъ заканчивается теоретическое развитіе примѣненія закона сохранения энергіи въ Т.—Томсену и Бертелло принадлежитъ также и заслуга разработки экспериментальной стороны Т. После отдѣльныхъ экспериментальныхъ изслѣдованій, произведенныхъ въ пятидесятыхъ годахъ, Томсенъ начинаетъ въ 1869 г. обширѣйшія, по строго систематическому плану, работы, результаты которыхъ собраны въ четырехъ томахъ, изданныхъ въ 1882—1886 гг. (*Thermochemische Untersuchungen*). Въ 1875 г. Бертелло начинаетъ свои изслѣдованія и ведетъ ихъ безъ перерыва и по настоящее время; числовой матеріалъ работъ Бертелло и его многочисленныхъ учениковъ публикуется въ *Annales de chimie et de physique* и собирается въ *Essai de mécanique chimique fondée sur la thermo-chimie*, 1879, и въ *Thermochimie. Données et lois numériques*, 1897 г. Эти изслѣдователи совершенствуютъ извѣстные и разрабатываютъ новые калориметрические методы и методы термохимическаго изслѣдованія всевозможныхъ реакцій. Взаимная проверка изслѣдователей даетъ высокую степень точности огромной массѣ собраннаго ими матеріала. При этомъ надо замѣтить, что данныя Томсена, полученные всѣ при 18°, имѣютъ преимущество въ смыслъ большой сравнимости передъ данными Бертелло, производившаго свои опредѣленія въ предѣлахъ температуръ между 10° и 20°.

Изученіе теплового эффекта химическихъ превращеній поставило на очередь вопросъ о томъ, какая изъ возможныхъ для взятыхъ телъ реакцій будетъ имѣть мѣсто при данныхъ условіяхъ. Выше уже было указано, что Томсенъ, въ 1854 г., пытался это сдѣлать, говоря, что каждый простой или сложный чисто-химическій процессъ сопровождается выдѣленіемъ тепла. На основаніи этого положенія только экзотермическая реакція идетъ непосредственно, сама по себѣ, реакція же эндотермическія могутъ быть воспроизведены лишь окольнымъ путемъ. Этимъ же вопросомъ занялся и Бертелло. Подходя къ рѣшенію его постепенно въ первыхъ своихъ изслѣдованіяхъ

по Т., онъ въ 1873 г. окончательно формулировалъ свой третій принципъ Т., *принципъ максимальной работы*: всякое химическое превращеніе, совершающееся безъ участія посторонней энергіи, ведетъ къ образованію тела или системы телъ, выдѣляющихъ наибольшее количество тепла. Этотъ принципъ Бертелло кладетъ въ основу химической механики, связывая, между прочимъ, его примѣненію второй томъ своего *Essai de mécanique chimique*. Соображенія, посредствомъ которыхъ Бертелло вывелъ свой принципъ максимальной работы, основаны на законѣ сохранения энергіи. Это можно заключить, изъ слѣдующихъ его словъ: «необходимость этого принципа видна изъ того, что система, выдѣлившая наибольшее, возможное количество тепла, не обладаетъ сама по себѣ запасомъ энергіи, необходимой для новаго превращенія. Всякое новое превращеніе требуетъ затраты работы, не могущей быть произведенной безъ участія посторонней энергіи. Наоборотъ, система, способная еще выдѣлить тепло при новомъ превращеніи, заключаетъ въ себѣ энергію, необходимую для этого превращенія безъ всякой посторонней помощи». Согласно въ многихъ случаяхъ съ фактами, принципъ максимальной работы оказался непримѣнимымъ къ цѣлому ряду данныхъ опыта. Уже Томсену пришлось встрѣтиться съ такими противорѣчіями: такъ, онъ нашелъ, что хлористый водородъ не реагируетъ съ серою и ртутью, хотя эти реакціи должны выдѣлять значительное количество тепла. Въ другихъ случаяхъ реакція идутъ съ поглощеніемъ тепла. Дальнѣйшія изслѣдованія разныхъ ученыхъ указывали все большее и большее число случаевъ, когда принципъ максимальной работы оказывался непримѣнимымъ. Всѣ такіе противорѣчія Бертелло старался объяснить участіемъ посторонней энергіи: свѣта, электричества въ видѣ гальваническаго тока, тихаго разряда или искры, энергіи деагрегации, развиваемой раствореніемъ. Работы Сентъ-Клэръ-Девилля и его учениковъ надъ диссоціаціей при высокихъ температурахъ, показавшія, что въ этихъ условіяхъ разлагаются прочнѣйшія химическія соединенія, образующіяся съ выдѣленіемъ громадныхъ количествъ тепла, какъ, напр., вода и хлористый водородъ, заставили Бертелло причислить къ числу внѣшнихъ энергій и тепло. Этимъ Бертелло отнялъ у своего принципа его значеніе: если всякое химическое превращеніе, совершающееся безъ участія посторонней энергіи, выдѣляетъ тепло, то, принимая во вниманіе, что участіе тепла, какъ посторонней энергіи, выражается поглощеніемъ тепла,—мы получимъ слѣдующее выраженіе для частнаго случая примѣненія принципа максимальной работы: всякое химическое превращеніе, идущее безъ поглощенія тепла, выдѣляетъ тепло. Основная ошибка Бертелло была та, что онъ положилъ въ основаніе своего принципа максимальной работы первый законъ термодинамики, законъ сохранения энергіи. На самомъ дѣлѣ этотъ законъ совершенно не касается вопроса о направленіи протекающихъ въ природѣ про-

пессовъ; вопросъ этотъ составляетъ содержание второго закона термодинамики. Такъ въ случаѣ двухъ тѣлъ различной температуры, съ помощью теплопроводности обмѣнивающихся тепломъ, законъ сохранения энергій требуетъ только, чтобы количество тепла, отданное однимъ тѣломъ, было равно количеству тепла, принятому вторымъ; и только II законъ указываетъ, что отдаетъ тепло тѣло съ высшей температурой, а принимаетъ—тѣло съ болѣе низкой температурой. Направление процесса обуславливается измѣненіями не энергій, а энтропій системы. Въ то время, когда Бертелло разрабатывалъ свой невѣрный принципъ, появилась въ анналахъ Либиха за 1873 г. статья Горстмана о теоріи диссоціаціи. Въ этой статьѣ въ первый разъ II законъ термодинамики былъ приложенъ къ химическимъ явленіямъ. Выводы Горстмана слѣдующіе: *при диссоціаціи равновѣсіе наступаетъ тогда, когда энтропія приняла наибольшую изъ возможныхъ при данныхъ превращеніяхъ величину.* Вообще, говоритъ онъ, *возможно только такое химическое превращеніе, при которомъ энтропія увеличивается.* Эти положенія не были измѣнены дальнѣйшими изслѣдованіями. Разработка ихъ повела къ болѣе детальному приложенію II закона термодинамики къ химическимъ явленіямъ, выясненію вліянія различныхъ факторовъ на направление химическаго превращенія и къ изученію химическихъ равновѣсій, чѣмъ были положены основы современной химической механики. Классическими въ этой области явились изслѣдованія Гиббса, «On the equilibrium of heterogenous substances» въ «Transactions of Connecticut Academy» (т. III, 1875) и Гельмгольца, «Zur Thermodynamik chemischer Vorgänge» въ «Sitzungsberichte der Berliner Akademie» (1882). Необходимо также указать имена Мютте, Робина, Вант-Гоффа, Лешателье и Дюгема, внесшихъ свою долю въ разработку отдѣльных, сюда относящихся, вопросовъ.

Приложеніе I закона термодинамики. Въ предыдущемъ были указаны принципы, основанные на законѣ сохранения энергій и примѣнявшіеся въ Т. Здѣсь мы изложимъ ихъ такъ, какъ они примѣняются въ настоящее время—въ крайне простомъ и сжатомъ видѣ. Законъ сохранения энергій, для случая превращенія внутренней энергій въ тепло и механическую работу, выражается уравненіемъ: $dU = dQ + dr$, гдѣ: dU —измѣненіе внутренней энергій системы, dQ —выдѣленное или поглощенное системой тепло, а dr —внѣшняя, механическая работа, произведенная системой. Во всѣхъ случаяхъ, когда въ реакціи не участвуютъ газы, внѣшняя работа dr можетъ быть опущена, благодаря ничтожной величинѣ ея. Уравненіе превращается въ $dU = dQ$ и послѣ интегрированія получается: $U_1 - U_2 = Q$, гдѣ U_1 —внутренняя энергія начального, а U_2 —внутренняя энергія конечнаго состоянія системы, Q —тепловой эффектъ превращенія. Въ Т. принято считать величину Q положительной, когда превращеніе совершается съ выдѣленіемъ тепла. Въ болѣе наглядной формѣ: $U_1 = U_2 + Q$ выражаетъ, что внутренняя энер-

гія тѣла до реакціи равна внутренней энергій тѣла послѣ реакціи плюсъ выдѣленное системой тепло. Это есть простѣйшее выраженіе закона Гесса и первыхъ двухъ принциповъ Бертелло. Опредѣленіе величины Q производится калориметрически, что описано подробно въ статьѣ Калориметрія (т. XIV). Единицы тепла приняты въ Т. слѣдующія: 1) малая калорія—количество тепла, требуемое для нагрева 1 грамма воды отъ 0° до 1°, она обозначается cal.; 2) большая калорія, введенная Бертелло и равная 1000 малымъ, обозначаются Cal. Въ Германіи, по предложенію Оствальда, употребляются 3) новая калорія Шюллера и Варта, равная количеству тепла, нужному для нагрева 1 грамма воды отъ 0° до 100°; она равна 100 малымъ калоріямъ, соответствующимъ количеству тепла, необходимому для нагрева 1 грамма воды на 1° при температурѣ, близкой къ 18°, т. е. температурѣ громаднаго большинства термохимическихъ опредѣленій. Новая или, какъ ее часто называютъ, средняя калорія обозначается К; 4) наконецъ, въ 1899 г. Оствальдъ въ своемъ «Grundriss der allgemeinen Chemie» вводитъ калорію, основанную на абсолютной системѣ С. Г. С. единицъ, именно «джулъ», обозначаемый j; j = 0,2391 cal. = 10⁷ эрговъ. 1 cal. = 4,183 j. Болѣе удобна для практическаго примѣненія единица въ 1000 разъ большая: J = 239,1 cal. = 10¹⁰ эрговъ. Всѣ термохимическія опредѣленія относятся къ граммъ-молекулярнымъ количествамъ веществъ. Для выраженія результатовъ термохимическихъ опредѣленій предложены особыя приемы. Наиболѣе употребительны томсеновскій и оствальдовскій. Томсенъ ставитъ химическія формулы реагирующихъ веществъ рядомъ, раздѣляя ихъ запятыми и заключая все въ скобки; знакъ равенства соединяетъ это выраженіе съ тепловымъ эффектомъ реакціи. Такъ (H₂Cl) = 22001 cal.—обозначаетъ, что соединеніе 1 грамма водорода съ 35,46 граммами хлора выдѣляетъ 22001 cal. Оствальдовское обозначеніе не столь сокращенно, зато представляетъ болѣе систематичности и удобства для расчетовъ. Онъ употребляетъ обыкновенно химическое равенство, прибавляя ко второй части тепловой эффектъ реакціи; при этомъ химическія формулы обозначаютъ не только атомныя количества, но и запасъ внутренней энергій соответствующихъ тѣлъ. Для разныхъ агрегатныхъ состояній употребляется различный шрифтъ: обыкновенный для жидкаго, жирный для твердаго и курсивъ для газообразнаго. Иногда вмѣсто разныхъ шрифтовъ употребляютъ разные скобки: формула жидкаго вещества заключается въ скобки — (), твердаго — [], газообразнаго — { }. Въ случаѣ, когда тѣла берутся при другой температурѣ, чѣмъ обычная въ 18°, подлѣ формулы въ скобкахъ ставится температура. Такъ (H₂O)₍₁₈₎ = [H₂O]₍₁₈₎ + 14,4 К обозначаетъ, что 18 граммъ воды, превращаясь при 0° въ ледъ, выдѣляютъ 14,4 К. Съ оствальдовскимъ выраженіемъ можно обращаться, какъ съ алгебраическимъ уравненіемъ, перенося члены изъ одной части въ другую

образовался раствор состава $\text{NH}^3.50\text{H}^2\text{O}$, для хлористого водорода HCl , выделяющего 174 К., — предѣлъ лежитъ при образованіи раствора $\text{HCl}.200\text{H}^2\text{O}$, для сѣрной кислоты, H^2SO^4 , при выдѣленіи 892 К., предѣлъ еще не достигнутъ при растворѣ $\text{H}^2\text{SO}^4.800\text{H}^2\text{O}$. Въ последнее время въ химической механикѣ стала употребляться иногда другая величина, теплота растворенія до насыщенія, соответствующая теплотѣ растворенія вещества въ такомъ количествѣ растворителя, чтобы образовался насыщенный растворъ. Теплота разбавленія раствора отъ большей концентрации къ меньшей есть разность теплотъ растворенія при меньшей и при большой концентраціяхъ. Теплота концентрированія раствора есть величина обратная теплотѣ разбавленія, наблюдаемая при раствореніи въ

данномъ растворѣ новыхъ количествъ раствореннаго тѣла, что ведетъ къ увеличенію концентрации раствора.

Теплоты растворенія газовъ. При растворенія въ жидкостяхъ газы распадаются на двѣ рѣзко отличающіяся группы. Газы, слѣдующіе закону Генри, т. е. такіе, растворимость которыхъ увеличивается пропорціонально давленію, даютъ при раствореніи столь незначительный тепловой эффектъ, что оны не могъ быть еще до сихъ поръ опредѣлены. Газы, не слѣдующіе закону Генри, имѣютъ значительныя положительныя величины теплотъ растворенія, превышающія теплоты сжиженія ихъ. Въ слѣдующей таблицѣ приведены теплоты растворенія въ водѣ при безконечномъ разведеніи Q нѣкоторыхъ газовъ и паровъ при температурѣ 15° — 20° и ихъ теплоты сжиженія q .

	QK.	qK.		QK.	qK.		QK.	qK.
Cl^2	30	—	HNO^3	144	73	$\text{CH}^3.\text{CO}^2\text{H}$	76	73
Br^2	83	72	SO^2	77	62	$\text{CH}^3.\text{CON}$	89	60
HCl	174	—	Cl^2O	94	—	$\text{CH}^3.\text{CH}^2\text{OH}$	124	98
HBr	200	—	CO^2	58	61	$(\text{C}^2\text{H}^5)^2\text{O}$	126	67
HJ	194	—	COSI^2	580	—	$\text{CH}^3.\text{CO}^2(\text{C}^2\text{H}^5)$	140	109
H^2S	47	—	COS	68	—	$(\text{C}^2\text{O}^4)(\text{C}^2\text{H}^5)^2$	137	106
NH^3	88	44	HCN	61	57	CHCl^3	95	73
NO^2	78	43	HCO^2H	57	56	$\text{CCl}^3.\text{CON}$	199	80

Поглощеніе газовъ твердыми тѣлами также сопровождается положительнымъ тепловымъ эффектомъ. Въ случаѣ пористыхъ, обладающихъ большою поверхностью твердыхъ тѣлъ, при значительномъ объемѣ поглощеннаго газа, выделяются значительныя количества тепла, въ большинствѣ случаевъ превосходящія теплоты сжиженія. Такъ 100 гр. платиновой черни, поглощая 0,1 гр. водорода, выделяютъ 414 К. При поглощеніи углемъ, болѣе плотные сорта угля, поглощая меньше газа, чѣмъ менѣе плотные сорта, выделяютъ на одно и то-же количество газа большія количества тепла. Первые порціи поглощенныхъ газовъ выделяютъ больше тепла, чѣмъ послѣднія.

Газы.	Выдѣленное тепло		
	при различ- ныхъ усло- віяхъ.	до насы- щенія.	Теплота сжиженія.
NH^3	49—88 К.	84 К.	44 К.
HCl	92—102	100	—
HBr	—	155	—
HJ	—	220	—
SO^2	10—110	108	56
CO^2	66—78	70	61
N^2O	72—76	74	44

Теплоты растворенія жидкостей другъ въ другъ имѣютъ обыкновенно положительныя величины. Въ случаѣ растворенія въ водѣ органическихъ веществъ тепловой эффектъ бываетъ незначителенъ; сильныя неорганическія кислоты, наоборотъ, даютъ гораздо большія величины.

Въ слѣдующей таблицѣ приведены нѣкоторыя относящіяся сюда данныя для теплотъ растворенія при безконечномъ разведеніи.

	QK.		QK.		QK.
$\text{CH}^3.\text{OH}$	20	$\text{CH}^2.\text{CH}.\text{CH}^2.\text{OH}$	21	HCO^2H	1
$\text{C}^2\text{H}^5.\text{OH}$	25	$\text{C}^2\text{H}^5.\text{CON}$	40	$\text{CH}^3.\text{CO}^2\text{H}$	4
$\text{C}^2\text{H}^7.\text{OH}$ н.	31	$\text{CH}^3.\text{CON}$	36	$\text{C}^2\text{H}^5.\text{CO}^2\text{H}$	10
$\text{C}^2\text{H}^7.\text{OH}$ изо.	35	$\text{CCl}^3.\text{CON}$	119	$\text{H}^2\text{CO}^2\text{H}$	8
$\text{C}^2\text{H}^9.\text{OH}$ изо.	29	$(\text{C}^2\text{H}^5)^2\text{O}$	59	HCN	4
$\text{C}^2\text{H}^{11}.\text{OH}$ изо.	28	$\text{NO}^2(\text{C}^2\text{H}^5)$	10	HNO^3	72
$\text{C}^2\text{H}^3(\text{OH})^2$	15	$\text{CH}^3.\text{CO}^2(\text{C}^2\text{H}^5)$	31	H^2SO^4	89
$(\text{CH}^3)^2\text{CO}$	25	$(\text{C}^2\text{O}^4)(\text{C}^2\text{H}^5)^2$	31		

Для азотной и сѣрной кислотъ Томсенъ далъ эмпирическія формулы для теплотъ растворенія:

$(\text{H}^2\text{SO}^4, n\text{H}^2\text{O}) = \frac{n}{n+1,798} 178,6 \text{ К.}$; формула годна для n отъ 0 до 20.

$(\text{HNO}^3, n\text{H}^2\text{O}) = \frac{n}{n+1,737} 89,74 \text{ К.}$; формула годна для n отъ 0 до 5.

Теплоты разбавленія неорганическихъ сильныхъ кислотъ уменьшаются по мѣрѣ увеличенія содержанія воды въ разбавляемомъ рас-

творѣ. Для азотной кислоты теплота разбавленія, будучи сперва положительной, уменьшаясь, мѣняетъ знакъ и становится отрицательной, т. е. разведение слабыхъ растворовъ HNO_3 идетъ съ поглощеніемъ тепла. Для теплотъ разбавленія растворовъ галоидоводородныхъ кислотъ имѣются эмпирическія формулы:

$$(\text{HCl}\cdot n\text{H}_2\text{O}, \text{aq}) = \frac{119,8}{n} \text{ К.}$$

$$(\text{HBr}\cdot n\text{H}_2\text{O}, \text{aq}) = \frac{120,6}{n} - 2 \text{ К. до } n = 40;$$

$$\text{при } n > 40, Q = \frac{120,6}{n} \text{ К.}$$

$$(\text{HI}\cdot n\text{H}_2\text{O}, \text{aq}) = \frac{117,4}{n} - 5 \text{ К. до } n = 20;$$

$$\text{при } n > 20, Q = \frac{119,57}{n} \text{ К.}$$

Крайне своеобразно измѣненіе теплотъ растворенія этилового алкоголя въ водѣ съ повышеніемъ температуры. Теплоты растворенія граммъ-молекулы $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ въ такихъ количествахъ воды, чтобы образовался растворъ съ содержаніемъ $p\%$ алкоголя, слѣдующія:

$p\%$	Q. К.	$p\%$	Q. К.
90	0,787	30	14,71
80	1,435	20	20,22
60	4,18	10	24,55
40	10,32		

При повышеніи температуры теплоты растворенія понижаются пропорционально ихъ величинамъ, такъ, что при температурахъ кипѣнія спиртоводныхъ растворовъ теплоты образованія этихъ послѣднихъ изъ жидкихъ воды и алкоголя становятся равными нулю.

$(\text{KNO}_3, \text{aq})$	= 124,6 К.
$(\text{KNO}_3\cdot n\text{H}_2\text{O}, \text{aq})$	= 36
$(\text{KNO}_3\cdot 2\text{H}_2\text{O}, \text{aq})$	= -0,3
$(\text{NaNO}_3, \text{aq})$	= 97,8
$(\text{NaNO}_3\cdot n\text{H}_2\text{O}, \text{aq})$	= 65
$(\text{Ba}(\text{OH})_2, \text{aq})$	= 102
$(\text{Ba}(\text{OH})_2\cdot 9\text{H}_2\text{O}, \text{aq})$	= -142
$(\text{Sr}(\text{OH})_2, \text{aq})$	= 96
$(\text{Sr}(\text{OH})_2\cdot 9\text{H}_2\text{O}, \text{aq})$	= 150
(NaBr, aq)	= -2
$(\text{NaBr}\cdot 2\text{H}_2\text{O}, \text{aq})$	= -47
$(\text{CaCl}_2, \text{aq})$	= 174,1
$(\text{CaCl}_2\cdot 6\text{H}_2\text{O}, \text{aq})$	= -43,4

$(\text{MgSO}_4, \text{aq})$	= 202,8 К.
$(\text{MgSO}_4\cdot 7\text{H}_2\text{O}, \text{aq})$	= -38
$(\text{Sr}(\text{NO}_3)_2, \text{aq})$	= -46
$(\text{Sr}(\text{NO}_3)_2\cdot 5\text{H}_2\text{O}, \text{aq})$	= -122
$(\text{Na}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2), \text{aq})$	= 42
$(\text{Na}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)\cdot 6\text{H}_2\text{O}, \text{aq})$	= -96
$(\text{Na}_2\text{SO}_4, \text{aq})$	= 4,6
$(\text{Na}_2\text{SO}_4\cdot \text{H}_2\text{O}, \text{aq})$	= -19
$(\text{Na}_2\text{SO}_4\cdot 10\text{H}_2\text{O}, \text{aq})$	= -187,6
$(\text{MnSO}_4, \text{aq})$	= 137,9
$(\text{MnSO}_4\cdot \text{H}_2\text{O}, \text{aq})$	= 77,3
$(\text{MnSO}_4\cdot 4\text{H}_2\text{O}, \text{aq})$	= 20
$(\text{MnSO}_4\cdot 5\text{H}_2\text{O}, \text{aq})$	= -0,4

$(\text{Na}_2\text{CrO}_4, \text{aq})$	= 22 К.
$(\text{Na}_2\text{CrO}_4\cdot 4\text{H}_2\text{O}, \text{aq})$	= -76
$(\text{Na}_2\text{CrO}_4\cdot 10\text{H}_2\text{O}, \text{aq})$	= -158
$(\text{Na}_2\text{HPO}_4, \text{aq})$	= 56
$(\text{Na}_2\text{HPO}_4\cdot 2\text{H}_2\text{O}, \text{aq})$	= -4
$(\text{Na}_2\text{HPO}_4\cdot 7\text{H}_2\text{O}, \text{aq})$	= -110
$(\text{Na}_2\text{HPO}_4\cdot 12\text{H}_2\text{O}, \text{aq})$	= -228
$(\text{Na}_2\text{CO}_3, \text{aq})$	= 56,4
$(\text{Na}_2\text{CO}_3\cdot \text{H}_2\text{O}, \text{aq})$	= 25,1
$(\text{Na}_2\text{CO}_3\cdot 10\text{H}_2\text{O}, \text{aq})$	= -161,6
$(\text{Zn}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2, \text{aq})$	= 98
$(\text{Zn}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2\cdot \text{H}_2\text{O}, \text{aq})$	= 70
$(\text{Zn}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2\cdot 2\text{H}_2\text{O}, \text{aq})$	= 42.

Разность теплотъ растворенія безводнаго вещества и его кристаллогидрата равна теплотѣ образованія кристаллогидрата изъ безводнаго вещества и жидкой воды. Такія теплоты образованія кристаллогидратовъ всегда положительны. Кристаллогидраты, содержащія нѣсколько частицъ воды, даютъ для отдѣльныхъ частицъ H_2O различныя тепловые эффекты. Какъ показали подробныя по этому вопросу изслѣдованія Томсена, лишь въ рѣдкихъ случаяхъ всѣ частицы H_2O кристаллогидрата присоединяются съ одинаковымъ вы-

дѣленіемъ тепла для каждой. Такой случай представляетъ, напр., пирофосфорная соль натрія $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7\cdot 12\text{H}_2\text{O}$: каждая частица воды присоединяется съ выдѣленіемъ 23,5 К. Въ случаѣ неравенства тепловыхъ эффектовъ присоединенія отдѣльныхъ частицъ воды, наблюдаются слѣдующіе случаи. Кристаллогидраты съ четнымъ числомъ H_2O : 1) присоединеніе молекулъ воды происходитъ попарно съ одинаковымъ развитіемъ тепла для каждой молекулы въ парѣ. Напримѣръ, выдѣленіе тепла въ К.

(KCl, aq)	= - 44,4 К.
(NaCl, aq)	= - 11,8
$(\text{KNO}_3, \text{aq})$	= - 85,2
$(\text{K}_2\text{SO}_4, \text{aq})$	= - 31
$[(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4, \text{aq}]$	= - 12
$(\text{KClO}_3, \text{aq})$	= - 100
$(\text{NaClO}_3, \text{aq})$	= - 56
$(\text{KClO}_4, \text{aq})$	= - 121
$(\text{KMnO}_4, \text{aq})$	= - 104

Сюда же относится цѣлый рядъ органическихъ соединений.

Соединенія, образующія кристаллогидраты, будучи въ безводномъ состояніи, въ большинствѣ случаевъ выдѣляютъ тепло. Раствореніе соответствующаго безводному веществу кристаллогидрата сопровождается всегда меньшимъ выдѣленіемъ тепла, очень часто даже—поглощеніемъ. Теплота растворенія для веществъ, способныхъ образовывать нѣсколько кристаллогидратовъ тѣмъ меньше, чѣмъ больше содержаніе воды въ растворяемомъ кристаллогидратѣ. Рядъ нижеслѣдующихъ примѣровъ наглядно поясняетъ эти положенія:

	Na^+P^{3-}	$\text{K}^+\text{Mg}(\text{SO}_4)^-$	$\text{K}^+\text{Zn}(\text{SO}_4)^-$	$\text{K}^+\text{Cu}(\text{SO}_4)^-$	$\text{K}^+\text{Mn}(\text{SO}_4)^-$
I. Молекула воды	43,2	49,3	37,3	53,0	46,5
II. >					
III. >	25,4	29,5	27,3	29,9	17,6
IV. >					
V. >	27,3	24,3	34,5	31,8	—
VI. >					

Сюда же относятся такие случаи как обычн. фосфорнонатриевая соль, $\text{Na}^2\text{HPO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$, для которой первым двум молекулам соответствует выделение по 30,2 К., а каждой из десяти остальных — по 22,4 К. 2) Первая и вторая молекулы присоединяются с различным тепловым эффектом, остальные попарно, как в предыдущем случае:

	SrCl^2	Na^2CO_3	Na^2SO_4
I.	52,6	33,8	23,6
II.	38,0	22,3	
III.			
IV.	24,6	21,3	
V.			
VI.	23,3	20,8	18,7
VII.			
VIII.	—	21,2	
IX.			
X.	—	17,6	

3) Неправильная группировка молекул воды.

	SrBr^2	CaCl^2	BaCl^2	MgCl^2
I.	61,5	Сумма 74,4	31,7	Сумма 209,4
II.	38,0		38,3	
III.				
IV.	31,0	Сумма 143,1	—	43,7
V.	31,6		—	
VI.	40,0		—	32,9

Для кристаллогидратов с нечетным числом частиц воды правильностей не наблюдается:

	5	7	9	$n + m$ 20	25	50	100	300
$n = 3$	21,3 К.	28,9 К.	30,1 К.	32,8 К.	32,6 К.	31,1 К.	30,0 К.	29,4 К.
5	— »	7,6 »	9,6 »	11,5 »	11,3 »	9,8 »	8,7 »	8,1 »
7	— »	— »	2,0 »	3,9 »	3,7 »	2,2 »	1,1 »	0,5 »
9	— »	— »	— »	1,9 »	1,7 »	0,2 »	— 0,9 »	— 1,5 »
20	— »	— »	— »	— »	— 0,2 »	— 1,7 »	— 2,8 »	— 3,4 »
25	— »	— »	— »	— »	— »	— 1,5 »	— 2,6 »	— 3,2 »
50	— »	— »	— »	— »	— »	— »	— 1,1 »	— 1,7 »
100	— »	— »	— »	— »	— »	— »	— »	— 0,6 »

Максимум находится около раствора $\text{NaOH} \cdot 20\text{H}_2\text{O}$. Теплота разбавления растворов, содержащих менее $20\text{H}_2\text{O}$, положительна, для растворов с 20 и более частицами воды — отрицательна.

Теплота осаждения вещества из раствора равна теплотам растворения, но с обратным знаком. При этом должно быть выполнено условие, чтобы выделяющееся тело было химически и физически тождественно с первоначально растворенным. В противном случае эти две величины будут различаться одна от другой на величину теплового эффекта превращения одного видоизменения, скажем растворимого, в другое, осаждаемое. Как с самостоятельной величиной приходится иметь дело с теплотой осаждения в случае трудно растворимых веществ, когда теплота растворения не может быть определена вследствие ничтожной их растворимости. В таких случаях теплотой осаждения называют тепловой эффект, сопровождающий образование осадка, напр. при двойных соляных разложениях. Часто осадки тотчас после осаждения претерпе-

	MgSO_4	MnSO_4	ZnSO_4	CuSO_4
I.	69,8	59,9	84,8	64,6
II.	23,0	16,0	23,5	32,5
III.				
IV.	34,0	19,8	17,5	21,8
V.		22,0	21,8	34,1
VI.	21,7	—		
VII.	36,6	—	34,2	—

Теплоты разбавления растворов твердых тел. При прибавлении к одному и тому же раствору все больших и больших количеств растворителя, тепловой эффект в громадном большинстве случаев приближается асимптотически к некоторой предельной величине, как это видно на следующих примерах:

$(\text{ZnSO}_4 \cdot 20\text{H}_2\text{O}, \text{mH}_2\text{O})$: при $m = 30 +$	3,2 К.
80 +	3,7 »
180 +	3,9 »
$(\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 50\text{H}_2\text{O}, \text{mH}_2\text{O})$: при $m = 50 -$	6,7 »
150 -	11,3 »
350 -	13,8 »
750 -	14,8 »

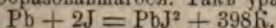
Для йодата натрия наблюдается иное, весьма странное отношение: теплота разбавления растет до некоторого максимума, после которого, при дальнейшем разведении, наблюдается изменение ее в обратную сторону, падение ее. Это видно из следующей таблицы Томсена:

$$(\text{NaOH} \cdot n\text{H}_2\text{O}, \text{mH}_2\text{O}) =$$

вают изменения, сопровождающиеся тепловым эффектом и тем обуславливая различия величины теплоты осаждения: тотчас после осаждения и после того как осадок принял окончательную, более стойкую форму. Так, Бертелло наметил, что при смешении растворов SrCl^2 и Na^2CO_3 выделяется аморфный осадок SrCO_3 с поглощением 8 К.; тотчас после осаждения осадок изменяет свое сложение, из аморфного переходит в кристаллический, результатом чего является вместо поглощения 8 К. выделение 11,2 К. При осаждении йодистого серебра из разведенного раствора AgNO_3 раствором KI выделяется 231 К.; через 3 — 4 минуты тепловой эффект возрастает до 264 К. и затем больше не изменяется. Прибавка 33 К. есть результат изменения первоначально образовавшегося осадка. Исследования Томсена показали, что для аналогичных соединений теплота осаждения увеличивается с уменьшением растворимости. Так, для галлонидных соединений закиси таллия и окисей свинца и серебра, растворимость уменьшается при переходе от хлори-

когда не может быть определенъ сполна: мы можемъ опредѣлять только разность внутреннихъ энергій системы въ двухъ различныхъ состоянiяхъ ея. Для того, чтобы воз-

можно было численно выразить величину внутренней энергии системы в данном состоянии, принимают условно какое-либо из состояний системы за начальное (напр. для газов при 0° и 760 мм. давления) и тогда числом выражается насколько больше или меньше запас внутренней энергии системы в данном состоянии сравнительно с начальным. В Т. за такое начальное состояние принимается состояние элементов в виде простых тел при температурах, при которой совершается реакция. Тогда тепловой эффект реакции, соответствующий теплоты образования сложного вещества, равен разности внутренних энергий простых тел, вступающих в реакцию и сложного вещества, при реакции образовавшегося. Так уравнение:



обозначает, что внутренняя энергия PbJ_2 на 398 К. меньше суммы внутренних энергий Pb и 2J . Таково термодинамическое значение теплоты образования.

Теплоты образования неорганических соединений. Лишь в редких случаях теплоты образования неорганических соединений могут быть определены непосредственно; в громадном большинстве они определены косвенным путем с помощью более или менее сложной системы реакций. В следующих таблицах приведены формулы и теплоты образования главнейших неорганических соединений. Все они соответствуют температур 18°. Это температура определений Томсена, числам которого дано преимущество перед числами других исследователей. Данные других авторов соответственно перечислены. Даны величины истинных тепловых эффектов, т. е. к наблюдаемым уже присчитана величина внешней работы. Единичка тепла—средняя калория К. А. при формулах вещества обозначает, что тепловой эффект соответствует теплоты образования соединения в раствор из элементов и большого количества воды: напр. $\text{HClO}^3\text{Aq} + 240\text{K.}$ отвечает реакции: $\text{H} + \text{Cl} + 3\text{O} + \text{Aq} = \text{HClO}^3\text{Aq} + 240\text{K.}$

Кислород.
 O^3 —296 по Бертелю;
 O^3 —362 по Фань-дер-Муддену; которое число более достоверно—еще неизвестно.

Водород.
 H^2O + 676
 $\text{H}^2\text{O} + 577$ при 100°, вода в виде пара.
 H^2O^2 + 445

Хлор.
 HCl + 220
 Cl^2O + 178
 HOClaq + 300
 HClO^2Aq + 240
 HClO^3Aq + 386
 HClO^4 + 183

Бром.
 HBr + 84
 HBrO^2Aq + 261
 HBrO^3Aq + 123

Иод.
 HI — 61
 HJO^3Aq + 557
 J^2O^2 + 453
 HJO^4Aq + 476
 JCl + 58
 JCl^2 + 215

Фтор.
 HF + 386

Сера.
 H^2S + 27
 SO^2 + 711
 SO^3 + 1033
 H^2SO^4 + 1930
 $\text{H}^2\text{S}^2\text{O}^4\text{Aq}$ + 2567
 $\text{H}^2\text{S}^2\text{O}^3\text{Aq}$ + 1373
 S^2Cl^2 + 143
 S^2Br^2 + 10
 SO^2Cl^2 + 898
 SOCl^2 + 498
 $\text{S}^2\text{O}^2\text{Cl}^2$ + 1927

Селен.
 H^2Se — 254
 SeO^2 + 572
 $\text{H}^2\text{SeO}^4\text{Aq}$ + 1452
 Se^2Cl^2 + 222
 SeCl^4 + 462

Теллур.
 H^2Te — 350
 H^2TeO^3 + 1449
 $\text{H}^2\text{TeO}^4\text{Aq}$ + 985
 TeCl^4 + 774

Азот.
 NH^3 + 120
 N^2O — 180
 $\text{H}^2\text{N}^2\text{O}^2\text{Aq}$ — 574
 HNO^2Aq + 308
 HNO^3 + 416
 N^2O^3 + 181
 NO^2 — 20,5
 N^2O^4 — 39
 NO — 216
 NH^2O + 243
 N^2H^4 — 17
 $\text{N}^2\text{H}^3\text{OHAq}$ + 561
 HN^3Aq — 621

Фосфор.
 P^2O^3 + 3600
 $\text{H}^3\text{PO}^4\text{Aq}$ + 3056
 PH^3 + 43
 P^2H + 88
 PH^4J + 222
 PCl^3 + 755
 PCl^5 + 1050
 POCl^3 + 1460
 PBr^3 + 448
 POBr^3 + 1056
 PJ^1 + 99
 PJ^3 + 109

Мышьяк.
 As^2O^3 + 2194
 $\text{H}^3\text{AsO}^4\text{Aq}$ + 2141
 As^2O^3 + 1547
 AsH^3 — 441
 AsCl^3 + 715
 AsBr^3 + 449
 AsJ^3 + 127

Сурьма.
 Sb^2O^3 + 1660
 H^3SbO^4 + 2158
 SbH^3 — 818
 SbCl^3 + 914
 SbOCl + 897
 SbCl^5 + 1049
 SbBr^3 + 649
 $\text{Sb}^2\text{S}^3(\text{осажд.})$ + 351

Бор.
 B^2O^3 + 3172
 H^3BO^3 + 2660
 BCl^3 + 1040

Углерод (исходным веществом взять алмаз).
 CO^2 + 943
 CO + 263
 CH^4 + 187
 COCl^2 + 529
 CCl^4 + 532
 COS + 341
 CS^2 — 223

Кремний.
 SiO^2Aq + 1779
 Кварц + 2192

Калий.
 KOH + 1032
 KCl + 1056
 KClO^3 + 950
 KClO^4 + 1131
 KBr + 953
 KBrO^3 + 841
 KJ + 801
 KJO^2 + 1245
 KF + 1095
 K^2S + 1012
 KHS + 623
 K^2SO^4 + 3446
 KHSO^4 + 2775
 KNO^3 + 1195
 K^2CO^3 + 2784
 KHCO^3 + 2329

Натрий.
 Na^2O + 1002
 NaOH — 1019
 NaCl + 976
 NaBr + 858
 NaJ + 691
 Na^2S + 870
 $\text{Na}^2\text{SO}^4\text{Aq}$ + 3290
 NaNO^3 + 1113
 $\text{NaH}^2\text{PO}^4\text{Aq}$ + 3638
 $\text{Na}^2\text{HPO}^4\text{Aq}$ + 4195
 $\text{Na}^3\text{PO}^4\text{Aq}$ + 4698
 NaHPO^4 + 4139
 Na^2CO^3 + 2699
 NaHCO^3 + 2270

Аммоний.
 NH^4Cl + 758
 NH^4Br + 654
 NH^4J + 458
 $(\text{NH}^4)^2\text{SO}^4$ + 2822
 NH^4NO^3 + 880
 NH^4HO^2 + 649

Литий.
 LiCl + 938
 Li^2SO^4 + 3342
 LiNO^3 + 1116

Барий.
 BaO + 1242
 $\text{Ba}(\text{OH})^2$ + 2149
 BaO^2 + 1416
 BaCl^2 + 1947
 BaBr^2 + 1700
 BaS + 983
 BaSO^4 + 3381
 $\text{Ba}(\text{NO}^3)^2$ + 2262
 BaCO^3 + 2805

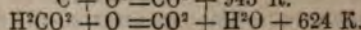
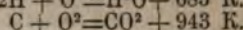
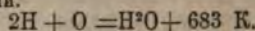
Стронций.
 SrO + 1284
 $\text{Sr}(\text{OH})^2$ + 2145
 SrCl^2 + 1846
 SrBr^2 + 1577
 SrS + 974
 $\text{Sr}(\text{NO}^3)^2$ + 2198
 SrCO^3 + 2775

Кальций.
 CaO + 1310
 $\text{Ca}(\text{OH})^2$ + 2149
 CaCl^2 + 1698
 CaBr^2 + 1409

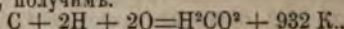
CaJ ²	+1073	<i>Ртуть.</i>	
CaS	+ 896	HgO (желтая) . . .	+ 201
CaSO ⁴	+3184	HgCl ²	+ 533
Ca(NO ³) ²	+2026	HgBr ²	+ 405
CaCO ³	+2677	HgJ ²	+ 242
<i>Магний.</i>		HgS (осажден.) . .	+ 48
MgO	+1460	Hg ² O	+ 220
Mg(OH) ²	+2173	HgCl	+ 314
MgCl ²	+1510	HgBr	+ 243
MgS	+ 776	HgJ	+ 141
MgSO ⁴	+3023	<i>Серебро.</i>	
<i>Алюминий.</i>		Ag ² O	+ 59
Al(OH) ³	+2970	AgCl	+ 294
AlCl ³	+1610	AgBr	+ 227
AlBr ³	+1197	AgJ	+ 138
AlJ ³	+ 704	Ag ² S	+ 33
Al ² S ³	+1224	Ag ² SO ⁴	+1673
<i>Марганец.</i>		AgNO ³	+ 287
Mn(OH) ²	+1624	Ag ² CO ³	+1202
MnCl ²	+1120	<i>Таллий.</i>	
MnSO ⁴	+2499	Tl ² O	+ 423
MnCO ³	+2108	TlOH	+ 570
KMnO ⁴	+1952	TlBr	+ 413
<i>Железо.</i>		TlJ	+ 302
Fe(OH) ²	+1359	Tl ² S	+ 197
Fe(OH) ³	+1970	Tl(OH) ³	+1446
Fe ³ O ⁴	+2647	<i>Свинец.</i>	
FeCl ²	+ 821	PbO	+ 503
FeCl ³	+ 961	PbO ²	+ 634
<i>Кобальт.</i>		PbCl ²	+ 828
Co(OH) ²	+1310	PbBr ²	+ 645
CoCl ²	+ 765	PbJ ²	+ 398
<i>Никель.</i>		PbS	+ 183
Ni(OH) ²	+1284	PbSO ⁴	+2162
NiCl ²	+ 745	Pb(NO ³) ²	+1055
<i>Цинк.</i>		PbCO ³	+1669
ZnO	+ 853	<i>Висмут.</i>	
Zn(OH) ²	+1503	Bi(OH) ³	+1705
ZnCl ²	+ 972	BiCl ³	+ 906
ZnBr ²	+ 760	BiOCl	+ 882
ZnJ ²	+ 492	<i>Олово.</i>	
ZnSO ⁴	+2300	SnO	+ 660
<i>Кадмий.</i>		SnCl ²	+ 808
Cd(OH) ²	+1333	SnO ²	+1356
CdCl ²	+ 932	SnCl ⁴	+1273
CdBr ²	+ 752	<i>Золото.</i>	
CdJ ²	+ 488	Au(OH) ³	+ 948
CdCO ³	+1792	AuCl ³	+ 228
<i>Медь.</i>		AuCl	+ 58
CuO	+ 372	AuBr	+ 1
CuCl ²	+ 516	AuJ	+ 55
CuBr ²	+ 326	<i>Платина.</i>	
CuSO ⁴	+1826	PtCl ⁴	+ 598
Cu ² O	+ 408	H ² PtCl ⁶ Aq	+1632
CuCl	+ 329	Pt(OH) ²	+ 855
CuBr	+ 250	<i>Палладий.</i>	
CuJ	+ 163	Pd(OH) ⁴	+1656
Cu ² S	+ 183	Pd(OH) ²	+ 903
		PdJ ²	+ 183

Теплоты образования органических соединений. Для всех органических соединений существует общий метод определения теплоты образования из элементов посредством теплоты горения. Теплоты горения до полного сгорания в углекислоту, воду и т. п. определяются в специальных приборах (см. ст. Калориметрия, т. XIV). Теплота образования равна разности теплоты горения элемен-

тов и соединений. Так, наприм., теплота горения муравьиной кислоты в газообразном состоянии равна 684 К., водорода 683 К. и алмаза 943 К. Напишем это в виде уравнений:



и вычтя третье уравнение из суммы первых двух, получим:



теплоту образования муравьиной кислоты в газообразном состоянии при постоянном давлении. Так как здесь все время приходится иметь дело с газами, то необходимо обращать особое внимание на величину внешней работы. Соответствующие поправки вводятся так, как это было указано выше. В следующей таблице даны теплоты образования при постоянном объеме, выраженные в К., главнейших представителей различных классов органических соединений. Взяты числа Бертелло, Лугинина и Штомана, отнесенные к теплотам горения углерода в виде алмаза. Числа Томсона для теплот образования органических соединений не заслуживают доверия, вследствие несовершенства примененных им методов.

Углеводороды жирного ряда.

Метань CH ⁴	+ 187
Этань C ² H ⁶	+ 233
Пропань C ³ H ⁸	+ 305
Гексань н. C ⁶ H ¹⁴	+ 558
Этиленъ C ² H ⁴	+ 146
Пропиленъ C ³ H ⁶	+ 94
Триметиленъ C ³ H ⁶	+ 171
Ацетиленъ C ² H ²	+ 581
Аллиленъ C ³ H ⁴	+ 526
Диметилдиациленъ C ⁴ H ⁶	+ 773

Углеводороды ароматического и терпенового ряда.

Бензолъ C ⁶ H ⁶	+ 85
Толуолъ C ⁷ H ⁸	+ 2
м. Ксилолъ C ⁸ H ¹⁰	+ 128
о. "	+ 127
п. "	+ 127
Дифенилъ C ¹² H ¹⁰	+ 198
Дибензилъ C ¹⁴ H ¹⁴	+ 123
Дифенилметанъ C ¹² H ¹²	+ 197
Трифенилметанъ C ¹⁸ H ¹⁶	+ 424
Трифенилбензолъ C ²⁴ H ¹⁸	+ 613
Стиролъ C ⁸ H ⁸	+ 175
Стильбенъ C ¹⁴ H ¹²	+ 357
Толанъ C ¹⁴ H ¹⁰	+ 789
Нафталинъ C ¹⁰ H ¹⁸	+ 244
Антраценъ C ¹⁴ H ¹⁰	+ 333
Фенантренъ C ¹⁴ H ¹⁰	+ 325
Теребентенъ C ¹⁰ H ¹⁶	+ 113
Камфенъ C ¹⁰ H ¹⁶	+ 228
Терекамфенъ C ¹⁰ H ¹⁶	+ 252
Борнеокамфенъ C ¹⁰ H ¹⁶	+ 216

Одноатомные спирты.

Метиловый CH ⁴ O	+ 614
Этиловый C ² H ⁶ O	+ 693
Пропиловый C ³ H ⁸ O	+ 777
Изопропиловый C ³ H ⁸ O	+ 797
Изобутиловый C ⁴ H ¹⁰ O	+ 843

Триметилкарбиноль $C^4H^{10}O$	+ 882
Аллиловый C^3H^5O	+ 463
Бензойный C^7H^8O	+ 392
Дифенилкарбиноль $C^{12}H^{12}O$	+ 200
Трифенилкарбиноль $C^{18}H^{16}O$	- 38

Многоспиртные спирты.

Этиленгликоль C^2H^4O	+ 1117
Пропиленгликоль $C^3H^6O^2$	+ 1263
Изопропиленгликоль $C^3H^6O^2$	+ 1218
Глицерин $C^3H^8O^3$	+ 1655
Эритрит $C^4H^{10}O^4$	+ 2190
Маннит $C^6H^{14}O^6$	+ 3301
Дульцит $C^6H^{14}O^6$	+ 3357

Фенолы.

Феноль C^6H^6O	+ 361
о. Крезоль C^7H^8O	+ 542
м. "	+ 530
п. "	+ 536
Резорцин $C^6H^6O^2$	+ 876
Гидрохинонь $C^6H^6O^2$	+ 877
Пирокатехин $C^6H^6O^2$	+ 858
Пирогаллоль $C^6H^6O^3$	+ 1545
Фтороглюцин $C^6H^6O^3$	+ 1533

Простые эфиры.

Окись этилена C^2H^4O	+ 238
Метиловый эфир C^2H^6O	+ 508
Этиловый эфир $C^4H^{10}O$	+ 694
Фенилметиловый эфир C^7H^8O	+ 327
Фенилэтиловый эфир $C^8H^{10}O$	+ 398

Альдеиды.

Уксусный алд. (парь) C^2H^4O	+ 505
Парадегид $C^3H^4O^2$	+ 1648
Металдегид $C^2H^2O^2$	+ 1722
Валериановый алд. C^5H^8O	+ 728
Кротоновый алд. C^4H^6O	+ 407
Бензойный алд. C^7H^6O	+ 233
Коричный алд. C^9H^8O	+ 91

Кетоны.

Ацетон C^3H^6O	+ 654
Диэтилкетон $C^6H^{12}O$	+ 781
Дипропилкетон $C^7H^{14}O$	+ 872
Диизопропилкетон $C^7H^{14}O$	+ 953
Ацетофенон $C^8H^{10}O$	+ 266
Бензофенон $C^{13}H^{10}O$	+ 94
Карвон $C^{10}H^{14}O$	+ 483
Хинон $C^6H^4O^2$	+ 474

Кислоты жирного ряда.

Муравьиная CH^2O^2	+ 1005
Уксусная $C^2H^4O^2$	+ 1166
Гликоловая $C^2H^4O^3$	+ 1588
Пропионовая $C^3H^6O^3$	+ 1221
Кротоновая $C^4H^6O^3$	+ 1050
Масляная $C^4H^8O^2$	+ 1293
Изомасляная $C^4H^8O^2$	+ 1342
Оксизомасляная $C^4H^8O^3$	+ 1342
Валериановая $C^5H^{10}O^2$	+ 1383
Пальмитиновая $C^{16}H^{32}O^2$	+ 2461
Стеариновая $C^{18}H^{36}O^2$	+ 2562
Олеиновая $C^{18}H^{34}O^2$	+ 1830
Шавелевая $C^2H^2O^4$	+ 2056
Малоновая $C^3H^4O^4$	+ 2128
Янтарная $C^4H^6O^4$	+ 2272
Фумаровая $C^4H^4O^4$	+ 1957
Малеиновая $C^4H^4O^4$	+ 1864
Винная $C^4H^6O^5$	+ 3213
Лимонная $C^6H^8O^7$	+ 3651

Кислоты ароматического ряда.

Бензойная $C^7H^6O^2$	+ 934
Салициловая $C^7H^6O^3$	+ 1300
Фенилуксусная $C^8H^8O^2$	+ 950
Коричная $C^9H^8O^2$	+ 797
α -нафтойная $C^{11}H^8O^2$	+ 774
β -нафтойная $C^{11}H^8O^2$	+ 816
Фталевая о- $C^8H^6O^4$	+ 1861
Изофталевая м- $C^8H^6O^4$	+ 1902
Терефталевая п- $C^8H^6O^4$	+ 1881
Дигидрофталевая $C^8H^8O^4$	+ 1849
Δ 1. 4-дигидротерефталевая $C^8H^8O^4$	+ 1919
Δ 1. 5-	+ 1853
Δ 2. 5-	+ 1826
Δ 1-тетрагидротерефталевая $C^8H^{10}O^4$	+ 2142
Δ 2-	+ 2154
cis-гексагидротерефталевая $C^8H^{12}O^4$	+ 2374
trans-	+ 2365
Меллитовая $C^{12}H^{10}O^{12}$	+ 5468
Камфарная правая $C^{10}H^{16}O^4$	+ 2414
Камфарная левая $C^{10}H^{16}O^4$	+ 2462
Камфарная недъятельная $C^{10}H^{16}O^4$	+ 2385
Изокамфарная $C^{10}H^{16}O^4$	+ 2411

Ангидриды кислот.

Янтарный $C^4H^4O^3$	+ 1431
Малеиновый $C^4H^4O^3$	+ 1103
Пропионовый $C^6H^{10}O^3$	+ 1619
Бензойный $C^8H^{10}O^3$	+ 1048
Фталевый $C^8H^6O^3$	+ 1069
Камфарный $C^{10}H^{14}O^3$	+ 1706

Сложные эфиры.

Метиль муравьинокислый $C^2H^4O^2$	+ 942
" бензойнокислый $C^7H^8O^2$	+ 840
" β -нафтойнокислый $C^{12}H^{10}O^2$	+ 706
Диметиль углекислый $C^3H^6O^3$	+ 1493
" щавелекислый $C^2H^2O^4$	+ 1809
Этиль муравьинокислый $C^4H^8O^2$	+ 1084
" бензойнокислый $C^9H^{10}O^2$	+ 917
Диэтиль углекислый $C^6H^{12}O^3$	+ 1728
" щавелевокислый $C^4H^6O^4$	+ 1928
" малонокислый $C^3H^4O^4$	+ 2114
" янтарнокислый $C^6H^{10}O^4$	+ 2273
Триэтиль лимоннокислый $C^{12}H^{20}O^7$	+ 3584
Аллиль уксуснокислый $C^5H^8O^3$	+ 902
Бензойнокислый пропиль $C^{10}H^{12}O^3$	+ 990
" изобутиль $C^{11}H^{14}O^3$	+ 1050
" амил $C^{12}H^{16}O^3$	+ 1100
" фениль $C^{13}H^{18}O^3$	+ 618

Амины.

Метиламин CH^3N	+ 96
Диметиламин C^2H^5N	+ 35
Триметиламин C^3H^7N	+ 149
Этиламин C^2H^5N	+ 198
Диэтиламин $C^4H^{11}N$	+ 386
Триэтиламин $C^6H^{15}N$	+ 432
Бензиламин C^7H^9N	+ 1
Анилин C^6H^7N	+ 130
о-Толуидин C^7H^9N	+ 38
м- "	+ 29
п- "	+ 97
Метиланилин C^8H^9N	+ 55
Диметиланилин $C^9H^{11}N$	+ 115

Азо- и нитросоединения.

Фенилгидразин $C^6H^8N^2$	+ 337
Азобензол $C^{12}H^{10}N^2$	+ 834
Азоксибензол $C^{12}H^{10}N^2O$	+ 576

Гидразобензол $C^{12}H^{12}N^2$	—	576
Азотнокислый диазобензол $C^8H^6N^3O^3$	—	474
о-Динитробензол $C^6H^4N^2O^4$	—	15
м- п- 1. 3. 5- Тринитробензол $C^6H^3N^3O^6$	+	50
1. 2. 4- 2	+	66
	—	37
	—	110

Амиды и амидокислоты.

Ацетамид C^2H^5NO	+	724
Пропионамид C^3H^7NO	+	875
Бензамид C^7H^7NO	+	472
Ацетанилид C^8H^9NO	+	457
Бензанилид $C^{12}H^{11}NO$	+	178
Мочевина CH^4N^2O	+	805
Гликокол $C^2H^5NO^2$	+	1256
Аланин $C^3H^7NO^2$	+	1343
Саркозин $C^3H^7NO^2$	+	1223
Аллантоин $C^4H^6N^4O^3$	+	1692
Аспарагин $C^4H^6N^2O^3$	+	2039
Креатин $C^4H^6N^3O^2$	+	1265
Лейцин $C^6H^{13}NO^2$	+	1566
Теобромин $C^7H^8N^4O^2$	+	881
Кофеин $C^8H^{10}N^4O^2$	+	810
Тирозин $C^9H^{11}NO^3$	+	1543
Парабановая кислота $C^3H^3N^2O^3$	+	1383
Оксалуровая кислота $C^3H^2N^2O^4$	+	2090
Аспарагиновая кислота $C^4H^3NO^4$	+	2307
Гиппуровая кислота $C^8H^9NO^3$	+	1420
Мочевая кислота $C^2H^4N^4O^3$	+	1475

Нитрилы.

Циан C^2N^2	—	741
Цианистый водород HCN	—	236
Ацетонитрил C^3H^3N	—	1,5
Пропионитрил C^3H^3N	+	78
Малонитрил $C^3H^2N^2$	—	441
Бензонитрил C^7H^5N	—	9

Галогенпроизводные.

Хлористый метил CH^3Cl	+	278
Хлористый метилен (парь) CH^2Cl^2	+	312
Хлороформ $CHCl^3$	+	286
Хлористый углерод CCl^4	+	352
Хлористый этил C^2H^5Cl	+	211
Хлористый этилиден $C^2H^4Cl^2$	+	339
Гексахлорэтан C^2Cl^6	+	568
Тетрахлорэтилен C^2Cl^4	+	62
Бромистый метил (парь) CH^3Br	+	171
Бромистый этил (парь) C^2H^5Br	+	310
Иодистый этил (парь) CH^3J	+	88

Углеводы.

Арабиноза $C^6H^{12}O^5$	+	2580
Ксилоза $C^6H^{12}O^5$	+	2543
Фукоза $C^6H^{12}O^5$	+	2658
Рамноза $C^6H^{12}O^5$	+	2595
Лактоза $C^6H^{12}O^6$	+	3194
Инозит $C^6H^{12}O^6$	+	3115
Инозит недействительный $C^6H^{12}O^6$	+	3162
Декстроза $C^6H^{12}O^6$	+	3046
Сорбиноза $C^6H^{12}O^6$	+	3094
Галактоза $C^6H^{12}O^6$	+	3081
Фруктоза $C^6H^{12}O^6$	+	3021
Глюкогептоза $C^7H^{14}O^7$	+	3571
Тростниковый сахар $C^{12}H^{22}O^{11}$	+	5320
Арабиновая кислота $C^{12}H^{22}O^{11}$	+	5176
Молочный сахар $C^{12}H^{22}O^{11}$	+	5611
Мальтоза $C^{12}H^{22}O^{11}$	+	5363
Трегалоза $C^{12}H^{22}O^{11}$	+	5371

Раффиноза $C^{18}H^{32}O^{16}$	+	7699
Меллицитоза $C^{18}H^{34}O^{17}$	+	8220
Декстрин $C^6H^{10}O^5$	+	2417
Инулин $C^6H^{10}O^5$	+	2306
Целлюлоза $C^6H^{10}O^5$	+	2310
Крахмал $C^6H^{10}O^5$	+	2315

Термонеutralность и теплота нейтрализации. Явление термонеutralности было открыто Гессомъ въ 1842 году. Сущность его состоитъ въ томъ, что смѣшеніе растворовъ нейтральныхъ солей сопровождается нулевымъ тепловымъ эффектомъ, хотя при этомъ, согласно закону Бертолле, происходитъ распределеніе обѣихъ основаній между обѣими кислотами, т. е. настоящая химическая реакція: изъ двухъ взятыхъ солей получается четыре. Отсутствіе теплого эффекта, очевидно, указываетъ на то, что тепло, поглощаемое разложеніемъ двухъ солей при смѣшеніи ихъ растворовъ, равно теплу, выделяемому образованіемъ двухъ новыхъ солей съ перемѣненными кислотами и основаніями. Причиной термонеutralности Гессъ считалъ то, что одна и та же кислота, при образованіи солей съ разными основаніями, даетъ одинаковые тепловые эффекты. Андрюсъ принималъ наоборотъ, именно, что величина теплого эффекта зависитъ только отъ основанія, а не отъ кислотъ, образующихъ соли. Фавръ и Зильберманъ дали правильное объясненіе термонеutralности: причина ея — постоянство величинъ разницъ теплотъ нейтрализаціи двухъ основаній съ любыми кислотами и двухъ кислотъ съ любыми основаніями.

Если обозначить черезъ $f(a_1b_1)$, $f(a_1b_2)$... теплоты нейтрализаціи ряда кислотъ $a_1, a_2, a_3 \dots$ и основаній $b_1, b_2, b_3 \dots$, то въ таблицѣ

$$\begin{array}{cccc} f(a_1b_1) & f(a_1b_2) & f(a_1b_3) & \dots \\ f(a_2b_1) & f(a_2b_2) & f(a_2b_3) & \dots \\ f(a_3b_1) & f(a_3b_2) & f(a_3b_3) & \dots \end{array}$$

разница соответствующихъ членовъ двухъ вертикальныхъ или горизонтальныхъ рядовъ величина постоянная.

Такъ: $f(a_1b_1) - f(a_2b_1) = f(a_1b_2) - f(a_2b_2) = \dots$
и $f(a_1b_1) - f(a_1b_2) = f(a_2b_1) - f(a_2b_2) = \dots$

При смѣшеніи двухъ растворовъ солей a_1b_1 и a_2b_2 въ растворѣ образуются четыре соли: a_1b_1 , a_2b_2 , a_1b_2 и a_2b_1 , и тепловой эффектъ долженъ быть равенъ нулю, чтобы удовлетворить предыдущимъ уравненіямъ:

$$f(a_1b_1) + f(a_2b_2) - f(a_1b_2) - f(a_2b_1) = 0.$$

Изъ явленія термонеutralности слѣдуетъ, что тепло нейтрализаціи составляется изъ двухъ независимыхъ слагаемыхъ, изъ которыхъ одно зависитъ только отъ природы кислоты, а другое только отъ природы основанія, при чемъ индивидуальная природа образующейся соли не влияетъ на тепловой эффектъ взаимодействія кислоты и основанія. Здѣсь проявляется столь часто наблюдаемая для растворовъ солей (см. статью Растворы т. XXVI) слагаемость свойствъ, резко отличающаяся соли отъ другихъ химическихъ соединеній, для которыхъ величина теплового эффекта опредѣляется именно индивидуальными свойствами образующагося соединенія и обѣхъ слагае-

мости не может быть и речи. Термонеutralность наблюдается далеко не для всех солей: имеется целый ряд исключений. Но эти последние сопровождаются всегда наличием особых условий и благодаря этому является возможность глубже заглянуть в природу растворов солей. Отступления от термонеutralности всегда связаны с отступлениями от нормальных свойств растворов типичных солей и объясняются именно этими последними неправильностями. Разлагаемость солей водою, образование кислотных и основных солей, большие различия в величинах активности (жадности) кислот в основаниях и т. п., все это условия, нарушающие простую аддитивность свойств соляных растворов и тем самым обуславливающие отступления от термонеutralности. Рассмотрим эти вопросы относительно к химической механике. Теплота нейтрализации, как мы видели, складывается из двух величин, одной, зависящей от природы кислоты, другой — от природы основания. Сообразно этому, мы рассмотрим сперва теплоты нейтрализации различных кислот одним и тем же основанием, а затем теплоты нейтрализации различных оснований одной и той же кислотой. Первые исследователи теплоты нейтрализации думали, что большая или меньшая теплота нейтрализации может служить прямой мерой большей или меньшей силы кислоты или основания. Дальнейшие исследования показали, что кислоты с очень большой теплотой нейтрализации, как, например, плавиковая и большая часть органических кислот, слабее других кислот с меньшей теплотой нейтрализации, как азотная или соляная. Современные представления о силе кислот и оснований основаны на изучении распределения одного и того же основания между различными кислотами и кислоты между различными основаниями; распределение сопровождается тепловым эффектом, являющимся сложной функцией теплоты нейтрализации, смешения разных растворов и др.; подробности об этом см. статьи Химическое сродство и Жадность кислот и оснований. Сильные одноосновные кислоты представляют простейший случай теплоты нейтрализации. Теплоты нейтрализации их сдвинуты натром близки между собою, около 137 К.; дальнейшая прибавка к раствору средней соли кислоты или щелочи не дает никакого теплового эффекта. Сюда относятся:

HCl	137,4 К.	HClO ³	137,6 К.
HBr	137,5 »	HBrO ³	137,8 »
HJ	136,8 »	HJO ³	138,1 »
HNO ³	136,8 »	HClO ⁴	143,5 »

Кислоты плавиковая и фосфорноватистая дают большие теплоты нейтрализации, 162,7 К. для первой и 151,6 К. для второй, не давая теплового эффекта при прибавлении избытка NaOH, но наоборот поглощают тепло при прибавлении кислоты к средней соли. Для органических кислот теплоты нейтрализации равны: муравьиная 134,5 К., уксусная 134,0 К., пропионовая 134,8 К., монохлоруксусная 142,8 К., дихлоруксусная 148,3 К. и три-

хлоруксусная 139,2 К. Слабые кислоты, соли которых в растворе отчасти разложены водою на кислоту и основание, имеют теплоты нейтрализации гораздо меньше. Так, для хлорноватистой найдено 98,4 К., для синильной 27,7 К.

Двуосновные кислоты делятся по их теплотам нейтрализации на две группы. К первой группе относятся кислоты, для которых оба эквивалента щелочи при нейтрализации выделяют одинаковые количества тепла. Для таких кислот действие кислоты на среднюю соль не сопровождается тепловым эффектом: кислая соль образуется из средней и кислоты без поглощения и без выделения тепла. Сюда относятся кислоты: платинохлористоводородная, H²PtCl⁶, с теплотой нейтрализации 136 К. на каждый эквивалент NaOH, кремнефтористоводородная H²SiF⁶ и дитионовая H²S²O⁶. Ко второй группе относятся кислоты с различными теплотами нейтрализации для первого и второго атомов водорода:

	I экв. NaOH.	II экв. NaOH.
H ² SO ⁴	147,5 К.	166,3 К.
H ² SeO ⁴	147,6 »	156,3 »
C ² H ² O ⁴	138,5 »	144,3 »
Яблочная к.	130,4 »	131,3 »
Винная к.	124,4 »	128,7 »
H ² CrO ⁴	131,4 »	115,8 »
H ² SO ³	158,7 »	131,0 »
H ² SeO ³	147,7 »	122,5 »
H ² PO ³	148,3 »	136,2 »
H ² CO ³	110 »	92 »

Из этой таблицы видно, что для кислот H²SO⁴, H²SeO⁴, C²H²O⁴, яблочной и винной кислоты соли образуются из средних с поглощением тепла, наоборот для остальных кислот — с выделением. Так же как для слабых одноосновных кислот, и угольная кислота, средняя соли которой имеют щелочную реакцию, т. е. разлагаются водою, имеют незначительную теплоту нейтрализации: в растворе соль не образуется нафто, а остаются еще свободная кислота и щелочь.

Теплоты нейтрализации оснований имеют следующие величины. Щелочи и щелочные земли с едкой и соляной кислотами

	H ² SO ⁴ .	2HCl.
2LiOH	313 К.	277 К.
2NaOH	314 »	275 »
2KOH	313 »	275 »
2TlOH	311 »	443 »
Ba(OH) ²	369 »	278 »
Sr(OH) ²	307 »	276 »
Ca(OH) ²	311 »	279 »
NH ³	282 »	122 »

Все они имеют очень близкие величины, кроме тех случаев, когда получаются труднорастворимые соли TiCl и BaSO⁴, и аммиака, представляющего слабое основание. Для других оснований получены следующие числа:

	H ² SO ⁴ .	2HCl.
Mg(OH) ²	311 К.	277 К.
Mn(OH) ²	266 »	230 »

	H ² SO ₄	2HCl
Ni(OH) ²	263 >	226 >
Co(OH) ²	247 >	211 >
Fe(OH) ²	249 >	214 >
Cd(OH) ²	238 >	203 >
Zn(OH) ²	235 >	199 >
Ca(OH) ²	184 >	149 >
	H ² SO ₄	2HCl
2Al(OH) ³	3 × 211 K.	3 × 186 K.
2Cr(OH) ³	3 × 164 >	3 × 137 >
2Fe(OH) ³	3 × 112 >	3 × 112 >

Эти числа не могут быть сравнимы непосредственно съ теплотами нейтрализации щелочей и щелочных земель, такъ какъ они заключаютъ неизвѣстныя еще теплоты растворенія нерастворимыхъ водныхъ окисей. Но и такъ видно, что основанія, дающія мало прочныя, разлагаемыя водой соли, какъ Al(OH)³, Fe(OH)³, Cr(OH)³, имѣютъ низшія теплоты нейтрализации, чѣмъ остальные.

Въ заключеніе необходимо указать, какъ смотрятъ современныя теоріи растворовъ на термонеutralность и теплоты нейтрализации. Электролитическая или физико-механическая (см. Растворы, т. XXVI) теорія растворовъ предполагаетъ, что соли, сильныя кислоты и основанія въ растворахъ вполнѣ диссоциированы на свои іоны, напр. NaCl на Na⁺ и Cl⁻, HNO₃ на H⁺ и NO₃⁻, NaOH на Na⁺ и OH⁻. При смѣшеніи растворовъ солей или раствора соли и сильной кислоты, всѣ четыре іона продолжаютъ сосуществовать въ растворѣ рядомъ, и тепловой эффектъ смѣшенія долженъ быть равенъ нулю, такъ какъ никакой реакціи, собственно говоря, не происходитъ: $(K^+ + Cl^-) + (Na^+ + NO_3^-) = K^+ + Cl^- + Na^+ + NO_3^-$. Это и есть причина термонеutralности. При нейтрализации сильной кислоты сильнымъ основаніемъ происходитъ образованіе воды изъ іоновъ OH⁻ и H⁺: $(H^+ + Cl^-) + (Na^+ + OH^-) = Na^+ + Cl^- + H_2O$. Тепловой эффектъ въ 137 К., сопровождающій нейтрализацию всѣхъ сильныхъ одноосновныхъ кислотъ и сильныхъ основаній, и есть тепло, выделяющееся при образованіи частицы воды изъ іоновъ H⁺ и OH⁻. Для кислотъ слабыхъ, мало диссоциированныхъ, соли которыхъ между тѣмъ диссоциированы почти нацѣло, теплота нейтрализации есть сумма 137 К. и теплоты электролитической диссоциации кислоты. Такимъ образомъ вычислены теплоты электролитической диссоциации для слѣдующихъ кислотъ:

Уксусная кислота	+ 3 К.
Дихлоруксусная	- 11,3 >
Фосфорная	- 11,3 >
Плавиковая	- 25,7 >

Для двусловныхъ кислотъ явленія усложняются ступенчатой диссоціаціей, образованіемъ кислыхъ солей, разлагаемостью послѣднихъ водою и т. д., и благодаря этому окончательный анализъ фактовъ не удается выполнить. Физико-химическая теорія растворовъ еще не дала своего объясненія термо-

нейтральности и постоянства величины 137 К. для разныхъ кислотъ и основаній.

Приложенія второго закона термодинамики. Второй законъ термодинамики опредѣляетъ направленіе, въ которомъ протекаетъ какой-либо начавшійся процессъ—вопросъ, котораго не касается вовсе законъ сохраненія энергіи. Напримѣръ уравненіе, вытекающее изъ приложенія I-го закона термодинамики:

$\{H^2\} + \{O\} = (H^2O) + 684 \text{ К.}$, означаетъ, что газообразные водородъ и кислородъ, образуя при постоянномъ давленіи жидкую воду, и сохраняя при этомъ первоначальную температуру, отдадутъ окружающей средѣ количество тепла, измѣряемое 684 К. и, наоборотъ, то-же количество тепла отнимается отъ окружающей среды при разложеніи воды въ тѣхъ же условіяхъ. Но вопросъ о томъ, разлагается-ли на самомъ дѣлѣ вода, или смѣсь газовъ даетъ воду и можетъ-ли реакція идти сама по себѣ въ одномъ изъ этихъ направленій—остается открытымъ. Второй законъ термодинамики указываетъ, что, если въ окружающей средѣ не происходитъ никакихъ другихъ измѣненій, процессъ идетъ только въ одномъ изъ указанныхъ двухъ направленій. При измѣненіи условій окружающей среды процессъ можетъ быть выполненъ въ обоихъ направленіяхъ: различными средствами можно и воду разложить на ея составныя части, и изъ этихъ послѣднихъ получить воду. Въ свою очередь II законъ термодинамики не касается вопроса, начинается-ли процессъ въ указанномъ законѣ направленіи самъ собою, или для этого требуется какой-нибудь толчекъ (напр. искра); не касается онъ также того, какъ протекаетъ процессъ во времени. Вышесказаннымъ указывается и ограничивается приложеніе второго закона термодинамики въ термохиміи.

II законъ термодинамики отличаетъ обратимые и необратимые процессы. Процессъ обратимъ, когда система можетъ его пройти въ одномъ направленіи и въ противоположномъ; въ обоихъ случаяхъ система проходитъ черезъ одни и тѣ же состоянія, но порядкомъ, въ которомъ эти состоянія слѣдуютъ одно за другимъ, въ одномъ случаѣ одинъ, въ другомъ—противоположный. Процессъ необратимъ, если онъ можетъ проходить только въ одномъ направленіи. Если произошелъ необратимый процессъ, то уже ни при какихъ условіяхъ и никакими средствами не можетъ быть восстановлено первоначальное состояніе всѣхъ тѣлъ, подвергнувшихся измѣненіямъ во время самаго процесса или при попыткахъ произвести его въ обратномъ направленіи. Изъ этого видно различіе начальнаго и конечнаго состояній системы при различныхъ процессахъ: при обратимомъ процессѣ возможенъ переходъ отъ одного къ другому и обратно, при необратимомъ—очевидно, конечное состояніе системы обладаетъ нѣкоторымъ особымъ свойствомъ, отличающимъ его отъ первоначальнаго и дѣлающимъ невозможнымъ обратное направленіе процесса. II законъ термодинамики и знакомитъ насъ съ этими особыми свойствами различныхъ состояній системъ и,

обратно, раз известны два состояния системы, указывает протекает ли процесс в направлении от первого к второму или наоборот. Для этой цели необходима полная характеристика состояний системы, необходимо знать не только химический состав, но и физические условия, в которых находится система, как-то: агрегатное состояние, температуру, давление, электрический потенциал и т. д. Задача, преследуемая приложением II закона термодинамики, та же, что и у принципа максимальной работы Бертелло: определение направления химической реакции. Но между тем как Бертелло принимает во внимание только химическую энергию, считая, что другие факторы, названные им посторонними энергиями, лишь нарушают закономерное течение реакций, модифицируя их и даже давая им обратное требуемому принципу направление, II закон термодинамики не знает этих отличий, а считается со всеми факторами, со всеми условиями, под влиянием которых система находится. Свойством, обуславливающим обратимость или необратимость процесса, является энтропия системы, обозначаемая обыкновенно буквой S . Процесс обратим, если энтропия системы не меняется, т. е. если величина энтропии S_a начального состояния системы равна величине S_b конечного состояния. Следовательно, условие обратимости процесса: $S_a = S_b$ и $dS = 0$. Процесс необратим, когда энтропия системы увеличивается: $S_a < S_b$ и $dS > 0$. Для всех возможных процессов: $dS \geq 0$. Изменяется величина изменения энтропии системы отношением количества тепла, полученного системой от окружающей среды, и абсолютной температуры, при которой состоялась передача тепла: $dS = \frac{dQ}{T}$.

Все процессы, действительно имевшие место в природе, необратимы: при всяком процессе сумма энтропий всех участвующих в нем тел (веществ, подвергающихся химическому превращению, и окружающей среды, являющейся источником механической и тепловой энергий) — увеличивается. При этом для отдельных частей системы энтропия может оставаться неизменной, или даже уменьшаться; но общая сумма всех изменений энтропии величина всегда положительная. Рассмотрим теперь, каким образом, на основании предыдущего, определяются условия, необходимые для того, чтобы какое-нибудь химическое превращение могло совершиться. Возьмем систему из каких-либо тел, при условии, что в самой системе и в окружающей среде господствуют постоянная температура T и в постоянное давление p . При всех возможных превращениях, согласно закону сохранения энергии, тепло, полученное системой от окружающей среды, равно: $dQ = dU + dr = dU + pdV$, где: U — внутренняя энергия системы, r — внешняя работа при превращении, приложенная к системе, а V — объем системы. Согласно второму закону, всякое изменение, могущее произойти,

сопровождается увеличением всей энтропии, т. е. суммы S — энтропии системы, подвергшейся химической реакции, и S_0 — энтропии окружающей среды $dS + dS_0 > 0$.

А так как $dS_0 = -\frac{dQ}{T}$, то после соответствующих подстановок:

$$dS - \frac{dU}{T} - \frac{pdV}{AT} > 0 \dots (1),$$

где A есть термический эквивалент механической работы. Неравенство (1) включает только величины, относящиеся к самой системе, и выражает в общей форме условие для возможности превращения, независимо от какого-либо ограничения по отношению к температур, давлению или поглощенному системой теплу; оно есть наиболее общая форма для приложений II закона термодинамики к T , сделанных различными авторами. Левая часть неравенства не есть полный дифференциал какой-нибудь величины; поэтому выражение не может быть сполна интегрировано, т. е. оно не может быть применено для конечного изменения состояния системы. Для такого применения необходимо знать некоторые внешние условия, дающие возможность интегрировать выражение. Наиболее замечательные случаи, позволяющие применить II закон для любого конечного превращения системы, следующие. 1) При постоянном объеме V ($dV = 0$) и постоянной энергии U ($dU = 0$) — энтропия S системы увеличивается (Гиббс). 2) При постоянном объеме V и постоянной энтропии S ($dS = 0$) — энергия U системы уменьшается (Гиббс). 3) При постоянном объеме V и постоянной температур T увеличивается величина $S - \frac{U}{T}$, или, что то же: величина $U - TS$ уменьшается (Гельмгольц). Величина $U - TS$ называется свободной энергией системы. 4) При постоянной температур T и постоянном давлении p увеличивается величина $S - \frac{U}{T} - \frac{pV}{AT}$ или, что то же, величина $U - TS + \frac{pV}{A}$ уменьшается (Дюгем). Величина $U - TS + \frac{pV}{A}$ называется термодинамическим потенциалом системы.

Таковы условия, которым должно удовлетворять превращение системы, действительно имевшее место в природе. Сравнение этих условий с принципом максимальной работы Бертелло указывает, почему этот, неверный в своем основании, принцип иногда дает верные результаты. По этому принципу, при отсутствии внешней работы ($dV = 0$) и постоянной температур тепловой эффект реакции должен быть величиной положительной. Так как в этом случае по закону сохранения энергии тепловой эффект равен изменению энергии U системы, то различие между принципом максимальной работы и II законом термодинамики состоит в том, что по первому должна уменьшаться вся энергия U , а по второму — свободная энергия $U - TS$.

системы. Поэтому, когда член TS , сравнительно с U , мал, например при низких температурах, оба принципа ведут к одинаковым результатам. При больших значениях S (в газах и растворах), наоборот, различие значительно и принцип Бертело будет давать неверные выводы.

В частных случаях определение возможного направления химического превращения сводится к определению изменения свободной энергии и термодинамического потенциала системы тела, участвующих в превращении. Особенный интерес представляет свободная энергия. Из неравенства (1) видно, что

$$dU - TdS > -\frac{pdV}{A}, \text{ внешняя работа, произведенная системой (при выводе (1) + } \frac{pdV}{A}$$

обозначало работу, произведенную внешней средой, т. е. работу, приложенную к системе), меньше уменьшения свободной энергии системы. При обратимом (идеальном) процессе внешняя работа была бы равна уменьшению свободной энергии, т. е. изменение свободной энергии есть предельный максимум внешней работы превращения. Эта максимальная работа химического превращения и принимается за меру химического средства, обуславливающего превращение. Методы определения величины химического средства основаны на определении равновесия между реагирующими телами и на определении электровозбудительной силы соответствующих гальванических комбинаций. Описание методов и применений их к частным случаям должно искать в статьях Химическое средство и Химический равновесия. Здесь, в вид примѣра, мы приведем несколько гальванических комбинаций, для которых определены изменение свободной энергии системы и тепловой эффект совершеншагося в системѣ химического превращения.

Комбинация.	Уменьшение свободной энергии.	Тепловой эффект.
Cu, Cu(C ² H ³ O ²) ₂ aq.	10842 cal.	8766 cal.
Pb, Pb(C ² H ³ O ²) ₂ + 100H ² O		
Ag, AgCl	23453 >	26023 >
Zn, ZnCl + 100H ² O		
Ag, AgBr	19138 >	19882 >
Zn, ZnBr ² + 25H ² O		
Hg, HgCl.KCl aq.	7566 >	-3280 >
Hg, Hg ² O.KOH aq.		

Из этих данных видно, что уменьшение свободной энергии системы может быть и больше и меньше теплового эффекта реакции, равного уменьшению внутренней энергии системы. Особенно интересна последняя комбинация. В ней происходит реакция, выражаемая уравнением: $HgCl + KOH = \frac{1}{2}Hg^2O + \frac{1}{2}H_2O + KCl$. Реакция эта идет с поглощением тепла, и поэтому по принципу максимальной работы Бертело она не должна была бы иметь места. На самом деле она совершается, что вполне согласно с требованиями II закона термодинамики, так как

при этом уменьшается свободная энергия системы.

Разсматривая условия возможности химического превращения, рассмотрим условия отсутствия превращения, т. е. термодинамический условия существования химического равновесия. Система находится в равновесии, если при данных условиях температуры, давления и т. д. никакое превращение в ней не может иметь места. Неравенство (1) выражает условие возможности превращения, поэтому, обратно, мы будем иметь равновесие, если в системѣ, при любом превращении:

$$dS - \frac{dU}{T} - \frac{pdV}{AT} \leq 0 \dots (2)$$

Последнее выражение есть общая форма условий равновесия и, как и неравенство (1), не может быть применено непосредственно. В частных случаях оно применяется следующим образом. Система находится в равновесии, если любое превращение: 1) при постоянном объеме и постоянной энергии системы — уменьшает или оставляет неизменной ее энтропию; 2) при постоянном объеме и постоянной энтропии системы — увеличивает или оставляет неизменной ее энергию; 3) при постоянном объеме и постоянной температуре системы — увеличивает или оставляет неизменной ее свободную энергию и 4) при постоянной температуре и постоянном давлении — увеличивает или оставляет неизменной термодинамический потенциал системы. Подробности приложения этих выводов к частным случаям химического равновесия различных систем, также к случаям нарушения равновесия при изменении условий, в которых находится система, должно искать в статьях Химический равновесия.

В заключение необходимо указать, что далеко не всякая реакция, требуемая II-м законом термодинамики, начинается сама собою. В большом числе случаев превращению препятствуют какие-то сопротивления, подобныя трению при механических явлениях, называемыя Гиббсом пассивными сопротивлениями. В таких случаях, для того, чтобы реакция началась, требуется некоторый толчок, как напр. искра, подъем температуры, удар (см. Химическая реакция); раз начавшееся превращение идет уже дальше само и в ход своем подчиняется вполне II закону. Наличие пассивных сопротивлений обуславливает образование так назыв. пассивных или ложных равновесий, само собою разумеется, не подчиняющихся II закону термодинамики. Сущность пассивных сопротивлений еще совершенно неясна, между тем считается с ними приходится постоянно и на это необходимо обращать внимание при всяких применениях II закона термодинамики к химическим явлениям.

Руководства по Т. Кроме соответствующих отделов в курсах общей химии, как-то: Ostwald, «Lehrbuch der allgemeinen Chemie» (т II: «Chemische Energie», 1893); Nernst, «Theoretische Chemie» (3 изд., 1900), можно

указать на следующие книги: Berthelot, «Essai de mécanique chimique fondée sur la thermochimie» (2 т., 1879); Thomsen, «Thermochemische Untersuchungen» (4 т., 1882—86); Naumann, «Thermochemie» (1882); Jahn, «Die Grundsätze der Thermochemie» (1892, есть русский перев. «Основания термохимии», 1893); Лутининъ, «Описание различных методов определения теплоты горения органических соединений» (1894); Berthelot, «Thermochemie. Données et lois numériques» (т. I: «Les lois numériques», т. II: «Les données expérimentales», 1897); Gibbs, переводы: «Thermodynamische Studien» (1892) и «Equilibre des systèmes chimiques» (1899); Planck, «Vorlesungen über Thermodynamik» (1897); Duhem, «Introduction à la mécanique chimique» (1893). Сводки числовых данных, кроме вышеуказанных сочинений Ostwald'a, Berthelot, Thomsen'a и Лутинина, имеются в Biedermann's «Chemiker-Kalender» и Landolt und Börnstein, «Physikalisch-chemische Tabellen» (1894).

Е. Биронъ.

Термоэлектричество—см. Электричество.

Термоэлементы—см. Электричество.

Термъ—каменная или бронзовая, более или менее высокая тумба, оканчивающаяся вверху изваяниемъ человеческого бюста или туловища, безъ рукъ или съ руками, но непременно безъ ногъ. Подобныя тумбы получили свое название отъ того, что у древнихъ римлянъ онѣ ставились на межахъ земельныхъ участковъ и изображали бога Терма, блюстителя границъ. Съ эпохи Возрожденія Т. употребляются какъ украшенія парковъ, садовъ, дворцовыхъ террасъ и т. п. Иногда Т. представляють два бюста, соединенныхъ вмѣстѣ тылками или спинами, или же два туловища, примыкающія одно къ другому такимъ-же образомъ и переходящія снизу въ одну общую тумбу. Т. называются также каменныя или бронзовыя фигуры тритоновъ и нереевъ съ извивающимися и перекутывающимися рыбьими хвостами вмѣсто ногъ; такіе Т. служатъ для декорированія искусственныхъ гротовъ, чапъ у фонтановъ, бассейновъ въ роскошныхъ купальняхъ.

Термъ, римское божество—см. Терминъ.

Термы (thermae, *θήρμαι*)—у древнихъ римлянъ первоначально естественные источники теплой и горячей воды, а также простыя холодныя и теплыя бани (balineae, balneae), содержащіяся, повидимому, частными лицами, впоследствии же, въ эпоху императоровъ, обширныя общественныя заведенія, устроенныя роскошно и заключавшія въ себѣ, кромѣ собственно банъ, различныя другія помѣщенія: мѣста для прогулки подъ открытымъ небомъ или подъ портиками, для гимнастическихъ упражненій, бесѣды и слушанія ораторовъ и поэтовъ, бібліотеку, небольшой театр, галерею художественныхъ произведеній и пр. Разнообразіе развлеченій и комфорта, которыми отличались эти заведенія, дѣлали ихъ средоточіями общественной жизни; римляне проводили здѣсь значительную часть дня. Большія Т. въ самомъ Римѣ занимали огромныя участки земли, иногда до цѣлой мили въ

окружности. Помѣщенія, устроенныя въ нихъ специально для мытья, состояли изъ следующихъ главныхъ частей: 1) комнатъ для раздѣванія (apodysteria), 2) болѣе или менѣе большого бассейна воды обыкновенной температуры, въ которомъ можно было окунаться и плавать (piscina), 3) закрытаго помѣщенія для мытья холодною водою (frigidarium), 4) бани для мытья теплою водою (tepidarium), 5) жаркой бани (caldarium), 6) паровой горячей бани (laconicum) и 7) номеровъ для желающихъ мыться не вмѣстѣ съ другими, а отдѣльно (alvei). Особое женское отдѣленіе, обыкновенно имѣвшееся въ Т., состояло изъ такихъ же частей. Первые публичныя Т. въ Римѣ были сооружены при Августѣ его зятемъ, Агриппою, на Марсовомъ полѣ. Неронъ построилъ въ той же мѣстности другія бани, которыя были потомъ возобновлены и расширены Александромъ Северомъ. Еще болѣе обширныя Т. надѣлили городъ Титъ; онѣ находились на Эсквилинскомъ холмѣ и впоследствии были увеличены Траяномъ. Т. Каракаллы, занимавшія собою огромное пространство къ юго-востоку отъ Авентина, отличались колоссальностью размѣровъ и роскошью архитектурной отдѣлки. Ихъ превосходили великолѣпнѣе бани, построенныя Диоклетіаномъ въ южной части Квиринала. Вообще въ Римѣ, въ эпоху Константина Великаго, насчитывалось 15 Т. Развалины трехъ изъ нихъ существуютъ до настоящаго времени, а именно Т. сооруженныхъ Титомъ, въ которыхъ была найдена нѣкогда украшавшая собою одну изъ ихъ залъ знаменитая скульптурная группа Лаокоона, Т. Каракаллы, гдѣ открыты такъ наз. Фарнезинскія статуи Геркулеса и Флоры, и группа Цета и Амфіона, привязывающихъ Дирцею къ рогамъ разъяреннаго быка (Фарнезскій Быкъ), и Т. Диоклетіана, разрушившихся менѣе, чѣмъ прочія; одну изъ этихъ послѣднихъ Т. залъ Микеланджело превратилъ въ прк. С.-Маріа-дель-Анджели, самую обширную, послѣ собора св. Петра, изъ всѣхъ церквей Рима. При преимуществахъ Августа не было ни одного сколько-нибудь многолюднаго города, который обходился бы безъ Т. Развалины римскихъ банъ встрѣчаются во Франціи, Англіи, на берегахъ Рейна, Мозеля, Некара, Дуная, въ Африкѣ и др. мѣстахъ. Наглядное понятіе о расположеніи и внутренней отдѣлкѣ Т. даютъ сравнительно хорошо сохранившіяся бани, открытыя среди развалинъ Помпеи.—Ср. А. Palladio, «Le terme dei romani diseguate» (Виченца, 1785); Blouet, «Restauration des thermes d'Antonin Caracalla à Rome» (Парижъ, 1828); L. Canina, «L'architettura romana descritta e dimostrata coi monumenti» (2 изд., т. I, Римъ, 1844); J.-A. Overbeck, «Pompeji» (4 изд., Лпц., 1884); Marquardt, «Privatleben der Römer» (2 изд., Лпц., 1886).

Тернате (Ternate)—нидерландскій о-въ Молуккскаго архип. къ В. отъ Celebesa, подъ 0°48' с. ш. и 127°18' з. д. 65 кв. км.; около 9000 жит. Т. имѣетъ форму круга и покрытъ густымъ лѣсомъ. Главныя естественныя произведенія—рисъ, кукуруза, саго, кофе, перецъ, гвоздика, мушкатный орѣхъ, хлопцы

и всевозможные плоды. Ввозъ и вывозъ товаровъ незначительны. Климатъ здоровый и ровный, жары рѣдко выше 30° Ц. на побережьѣ. Т. управляется султаномъ, подъ контролемъ голландскаго резидента. Главный гор.—того же имени. Существуетъ еще нидерландская провинція Т., включающая сѣв. Молуккскіе о-ва, часть вост. берега Целебеса и голландскія владѣнія въ Новой Гвинее, съ прилежащими о-вами; пространство 452996 кв. км., жит. до 479000.

Тёрнеръ (Джозефъ-Маллордъ-Вильямъ Turner)—знаменитый англійскій живописецъ-пейзажистъ (1775—1851), род. въ Лондонѣ. Онъ былъ сынъ парикмахера, получилъ лишь самое элементарное образованіе и вначалѣ помогалъ отцу въ его ремеслѣ. На художественное поприще натолкнула его дружба съ Т. Джиртиномъ (1773—1802), впоследствии основателемъ новаго направленія въ англійской акварельной живописи, который сталъ давать ему уроки рисованія и помогъ получить доступъ въ богатую картинную галерею д-ра Монро. Усердно занимаясь въ ней копированіемъ мастерскихъ пейзажей, Т. познакомился съ другимъ акварелистомъ, Д. Р. Козенсомъ (1752—1799), еще раньше Джиртина стремившагося къ сочности письма и къ силѣ красокъ и любившаго воспроизводить поразительные эффекты воздуха и освѣщенія. Совѣты Козенса имѣли огромное вліяніе на развитіе таланта Т. въ томъ направленіи, въ которомъ онъ работалъ потомъ. Въ 1789 г. онъ поступилъ въ ученики королевской акад., а чрезъ годъ послѣ того, будучи всего 15-ти лѣтъ отъ роду, явился на ея выставкѣ съ акварелью «Видъ Ламбертовскаго дворца». Съ этого времени, издатели альбомовъ и кипсековъ, бывшихъ тогда въ большой модѣ, стали обращаться къ нему съ заказами для нихъ рисунковъ, изображающихъ преимущественно города и красивыя мѣстности Англій. Это побудило его къ поѣздкамъ въ разные пункты Миттерленда, Уэльскаго княжества и южнаго берега Йоркшайра. Въ 1793 г. Т. выставилъ въ академіи первую свою работу масляными красками, картину «Шквалъ», за которою слѣдовали на академическихъ выставкахъ другія двѣ: «Рыбаки на морѣ» въ 1796 г. и «Восходъ солнца» въ 1797 г. Въ 1799 г. Т. былъ избранъ въ сопричисленные къ академіи, а въ 1802 г. въ ея дѣйствительные члены. Предпринявъ въ томъ же году впервые путешествіе на континентъ, онъ поѣхалъ Францію, берега Рейна и Швейцарію; въ 1807 г. поступилъ въ лондонскую академію преподавателемъ перспективы, изученной имъ въ юности подъ руководствомъ рисовальщика архитектурныхъ видовъ Т. Мольтона и архитектора Т. Гардвика, и около того же времени приступилъ къ продолжавшемуся двѣнадцать лѣтъ изданію «*Liber studiosorum*» — сборника офортвъ со своихъ пейзажныхъ этюдовъ, въ родѣ «*Liber veritatis*» Клода Лоррена. Нѣкоторые изъ гравюръ, заключающихся въ этомъ изданіи, исполнены самимъ Т.; онѣ, равно какъ и всѣ остальные, свѣдѣтельствуютъ, что художникъ былъ удивительно восприимчивъ къ впечатлѣніямъ свѣта

и ставилъ себѣ главною задачею передачу разнообразной его игры. Въ 1812 г. Т. выстроилъ себѣ въ Лондонѣ домъ съ галлереею, въ которой съ тѣхъ поръ была постоянно открыта для публики выставка его произведеній. Онъ трижды ѣздилъ въ Италію, въ 1819, 1829 и 1840 гг. Не смотря на счастье, не перестававшее улыбаться ему въ теченіе всей его жизни, не смотря на доставшіяся ему въ удѣлъ извѣстность и матеріальное благосостояніе, онъ былъ угрюмъ, необщителенъ, рѣзокъ въ обхожденіи, равнодушенъ ко всему, кромѣ своего искусства, слылъ чудачкомъ, мизантропомъ и скрягою. Одною изъ его странностей было исчезать, не предупредивъ никого, изъ дома и скрываться на нѣсколько дней въ небольшой грязной квартирѣ, въ глухой части Лондона. Въ одну изъ такихъ отлучекъ онъ и умеръ скоропостижно. Значительную часть своего состоянія, простиравшагося до 140000 фн. стерлинговъ, Т. завѣщалъ на благотворительныя дѣла, а всѣ непроданные произведенія свои (282 картины и свыше 18000 эскизовъ и этюдовъ) — лондонской національной галлерей. На счетъ оставленной имъ суммы основанъ при королевской академіи фондъ для выдачи пособій нуждающимся художникамъ и учреждена медаль его имени, присуждаемая чрезъ каждые два года въ награду за лучший изъ пейзажей, представленныхъ академіи. Дѣятельность Т. можно раздѣлить на три періода. Вначалѣ, до 1805 г., онъ видимо находится подъ вліяніемъ Вильсона и голландскихъ мастеровъ, а затѣмъ является удачнымъ подражателемъ К. Лоррена и Пуссена въ области идеалистическаго пейзажа и ставитъ себѣ задачею достигать ясности въ композиціи, рельефности помощью контраста между свѣтомъ и тѣнями, прозрачности воздуха и законченности исполненія. Къ этому первому періоду относятся его картины: «Кораблекрушеніе» (1805), «Основаніе Караягена» (1815), «Восходъ солнца въ туманѣ» (1807), «Язонъ», «Аполлонъ и змѣя Пифонъ», «Дидона и Эней» (1814), «Разрушеніе Караягена» (1817) и др. Съ 1820 г., послѣ поѣздки художника въ Италію, въ его направленіи происходитъ замѣтная перемѣна: онъ становится поклонникомъ полного свѣта, избѣгаетъ сильныхъ тѣней, пристрастается къ чистымъ и яркимъ тонамъ, особенно къ пурпурному, голубому и оранжевому, и играетъ множествомъ ихъ переходовъ; въ то же время его кисть дѣлается болѣе широкой и свободной. Какъ на лучшія его работы въ этой второй манерѣ, можно указать на «Байскій заливъ» (1827) и на «Улисса, осмѣивающаго Полицема» (1829). Въ послѣдніе двадцать лѣтъ жизни Т. его страсть къ эффектности освѣщенія и къ силѣ красокъ растетъ все болѣе и болѣе; онъ смотритъ на природу только какъ на предлогъ для разыгрыванія колоритныхъ симфоній, создаетъ изображенія необычайныя, фантастическія, въ которыхъ формы предметовъ едва обозначаются предѣлами блестящихъ, то сильныхъ, то деликатныхъ красочныхъ нюансовъ, приведенныхъ въ чарующую гармонию; вмѣстѣ съ тѣмъ, живопись Т. становится крайне смѣлою и па-

стозною, иногда чрепачуръ эскизною и небрежною. Изъ картинъ, написанныхъ имъ въ эти годы, особенно замѣчательны: «Възѣздъ въ Венецію съ моря» (1843); «The Great-Western Railway» (железнодорожный поѣздъ, мчащійся по виадуку среди тумана, 1844); «Путешествіе Чальдъ-Гарольда на богомолье» (1832); «Бой корабля Temerarious» (1839) и нѣкоторыя др. Фигуры въ картинахъ Т., даже въ тѣхъ, для которыхъ онъ бралъ историческіе сюжеты, очень посредственны, но являются умістно и, не бросаясь въ глаза, содѣйствуютъ общему эффекту композиціи. Ср. Ch. Thornbury, «The life and correspondence of William Turner» (2 т., Л., 1877) и J. Dafforne, «The works of J.-M.-W. Turner» (Л., 1878).

Тернеръ (Карлъ Ивановичъ Turner) — писатель; род. въ 1832 г. въ Англіи, учился въ оксфордскомъ университетѣ. Съ 1862 г. преподавалъ англійскую литературу въ Александровскомъ лицей, съ 1864 г. — въ сиб. университетѣ. Въ 1881 г. читалъ въ Англіи лекціи о Россіи, въ 1888 г. — о графѣ Л. Н. Толстомъ, въ 1889 г. — о современныхъ русскихъ романистахъ. Отдѣльно издалъ: «Our Great Writers, a Course of Lectures on English Literature» (СПб., 1864); «Lessons in English Literature» (4 изд. СПб., 1894); «On the Eve» (переводъ «Наканунъ», Тургенева, Лондонъ, 1871, Нью-Йоркъ, 1873); «Principal Rules of English Grammar» (СПб., 1873); «Studies in Russian Literature» (Л., 1882); «Count Tolstoi as Novelist and Thinker» (Л., 1888); «English Reading Book» (СПб., 1887); «The Modern Novelists of Russia» (Л., 1890); «Translations from Poushkin» (Л., 1899); «Грамматика и словарь англійскаго языка» («Малый Энциклопедическій Словарь», Брокгауза-Ефрона).

Тёрнеръ (Шеронъ Turner, 1768—1847) — англійскій историкъ. Работы Т. составлены по источникамъ и отличаются большой эрудиціей, но лишены оригинальности и написаны бѣднымъ языкомъ. Т. написалъ: «History of the Anglo-Saxons» (1803); «History of England during the middle ages from the Norman conquest to the accession of Henry VIII»; «The sacred history of the world attempted to be philosophically considered» (1832); «Sacred meditations» (анонимно); стихотвореніе «Richard III» (1845).

Тернеръ (Федоръ Густавовичъ, род. въ 1833 г.) — членъ государственнаго совѣта и сенаторъ; былъ директоромъ департамента окладныхъ сборовъ, затѣмъ товарищемъ министра финансовъ. Напечаталъ: «Государство и землевладѣніе» (СПб., 1896—1898; 2-е изд. 1901); отдѣльныя части этого сочин. печатались предварительно въ «Вѣстникъ Европы», гдѣ появились и очерки, составляющие продолженіе его, между прочимъ ст. «Крестьянское законодательство и его движеніе за послѣднія 10 лѣтъ» (1900 г., № 1).

Терновка — мѣст. Подольской губ., Гайсинскаго у., при прудѣ и ручьяхъ, въ 28 вер. отъ ст. Кубличъ Юго-зап. жел. дор. Жит. 1956; церк. правосл. и катол., синатога, много лавокъ, иконостасная мастерская, 2 экипажныхъ фабрики.

Терновка: 1) с. Павлоградскаго у., Екатеринославской губ., при рч. Т.; жителей 6025. Земская и прк.-приход. школы, лавки; 2) с. Елизаветградскаго у., Херсонской губ., при р. Сянухѣ. Жит. 3700. Земск. и церк.-прих. школы, 4 торгово-промыш. завед.; 3) (Болгарка) — с. Херсонской губ. и у. Жит. 3100. 2 земскихъ и 1 церк.-прих. шк., фельдшерскій пунктъ, 11 торгово-промыш. завед. (3 рыбныхъ завода). Населено потомками болгаръ.

Терновникъ — народное названіе нѣсколькихъ, обыкновенно цѣпкихъ, колючихъ кустарниковъ, напр. *Hipporhaë rhamnoides* L. (см. Облѣпиха), видовъ *Lucium*, и особенно *Prunus spinosus* L. (см. Терня).

Терновникъ песочный — то же, что облѣпиха (*Hipporhaë rhamnoides* L.).

Терновская (Терновобалкская) — ст-ца Кубанской обл., Кавказскаго отд., на рч. Терновкѣ. Оси. въ началѣ XIX ст. Жит. 4 тыс.

Терновскій (Александръ Сергѣевичъ, ум. въ 1877 г.) — протоіерей въ Москвѣ. Написалъ: «Разсужденіе о томъ, что Эммануилъ, о которомъ говоритъ пророкъ Ісаія въ гл. VII ст. 14, есть Мессія Іисусъ» (М., 1836).

Терновскій (Алексѣй Григорьевичъ, 1792—1852) — анатомъ, сынъ священника. Образованіе получилъ въ московской греколатинской акад., курсъ въ которой окончилъ въ 1812 г., и моск. унив., изъ котораго выпущенъ лѣкаремъ (1819) и назначенъ лекторомъ анатоміи и суб-инспекторомъ въ томъ же унив. Въ 1821 г., за диссертацию «De morbo nervorum in genere et in specie de prosopalgia» (М.), удостоенъ степени доктора медицины и назначенъ секретаремъ врачебнаго отдѣленія. Въ 1827—1835 г. состоялъ адъюнктомъ анатоміи московскаго унив. и кромѣ того читалъ діетику. Состоялъ врачомъ московской больницы для чернорабочихъ. Кромѣ диссертаций Т. напечаталъ: «Brevis explicatio anatomica structuræ osseæ sceleti humani» (М., 1827, конспектъ), «De methodo cadaveri aperiendi ac sedes morborum causas que mortis in corpore mortuo investigandi» (М., 1829). Т. сдѣлалъ первое въ Москвѣ вскрытіе холернаго трупа.

Терновскій (Петръ Матвѣевичъ, 1798—1874) — писатель, протоіерей. Сынъ священника, Т. учился въ московской духовной академіи; былъ профессоромъ богословія и церковной исторіи въ московскомъ унив.; участвовалъ въ переводѣ Свящ. Писанія съ еврейскаго на русскій и занимался переводомъ твореній св. отцовъ съ греческаго на русскій для «Христіанскаго Чтенія». За соч. «Богословіе догматическое» (1838, 1839 и 1844) получилъ степень доктора богословскихъ наукъ. Ему же принадлежать: «Избранныя мѣста изъ свящ. исторіи Вѣтхаго и Новаго Завета и назидательными и новыми размышленіями» (М., 1851). См. «Протоіерей П. М. Т.» (некрологъ, «Христіанское Чтеніе», 1874, октябрь).

Терновскій (Сергѣй Алексѣевичъ, род. въ 1848 г.) — писатель, докторъ церковной исторіи, профессоръ по кафедрѣ еврейскаго

языка и библейской археологии в казанской дух. академии, сын священника гор. Москвы, воспитанник киевской духовн. академии. В 1872 г. издал памятник XVII в.: «Икона» («Архивъ Юго-Западной Россіи», ч. I, т. V, Киевъ, 1872), съ предисловіемъ и обширнымъ введеніемъ, содержащимъ «Исслѣдованіе о подчиненіи киевской митрополіи московскому патріархату»; за этотъ трудъ онъ получилъ степень магистра богословія. Написалъ еще: «Очерки по церковной географіи и этнографіи» («Православный Собесѣдникъ», 1876); «Иудейскія разсѣянія и ихъ религіозная пропаганда» (ib., 1881); «Св. Ефремъ Сиринъ» (ib., 1884); «Св. Афанасій Александрійскій» (ib., 1885); «Патріархъ іерусалимскій въ древнее время» (ib., 1886); «Праздникъ кущей у евреевъ» (Казань, 1890); «Очеркъ библейской археологіи» (вып. I, М., 1891, вып. II, ib., 1895); этотъ трудъ въ «Чтеніяхъ о Св. Землѣ Имп. Палестинскаго Общ.» [вып. 56—63] изданъ въ 1900 г. подъ загл. «Библейская старина», «Историческая записка о состояніи казанской духовной акд. послѣ ея преобразованія» (Казань, 1892); «Области восточныхъ патріархатовъ православной церкви до IX вѣка» (Каз., 1899) и др.

Терновскій (Сергій Григорьевичъ, ум. 1868 г.) — протоіерей, московскій проповѣдникъ, магистръ московской духовной академіи. Нѣкоторые изъ проповѣдей Т. печатались въ «Душеполезномъ Чтеніи»; есть и отдѣльное изданіе, подъ загл.: «Слова, говоренныя преимущественно для назиданія простаго народа» (М., 1860).

Терновскій (Филиппъ Алексѣевичъ, 1838—1884) — писатель. Сынъ московскаго священника, получилъ образованіе въ московской духовной академіи; читалъ церковную исторію въ кiev. унив. Въ 1877 г. Т. защитилъ на степень доктора русской исторіи диссертацию: «Изученіе византійской исторіи и ея тенденціозное приложеніе въ древней Руси». Другіе главные труды Т.: «Мѣстоблюститель патріаршаго престола, митрополитъ казанскій Стефанъ Яворскій и Дмитрій Тверитиновъ» («Прибавленія къ Твореніямъ св. отцевъ», 1862, магист. диссерт.); «Московскіе еретики въ царствованіе Петра I и полемическія сочиненія противъ нихъ» («Правосл. Обзорніе», 1863, № 4, 5, 6, 8, 11 и 12); «Матеріалы для исторіи мистицизма въ Россіи» («Труды Кіев. Акад.», 1863); «Митрополитъ Стефанъ Яворскій» (ib., 1864, №№ 1, 3, 6; тоже, по новымъ матеріаламъ, «Древняя и Новая Россія», 1879, т. II); «Русское вольнодумство при имп. Екатеринѣ II и эпоха реакціи» («Труды Кіевской Акад.», 1868, № 3 и 7); «Императоръ Петръ I въ его отношеніяхъ къ католичеству и протестантству» (ib., 1869, № 3); «Очерки изъ исторіи кіевской епархіи въ XVIII стол., на основаніи документовъ синодальнаго архива» (Кіевъ, 1879); «Митрополитъ Петръ Могила» («Кіевская Старина», 1882); «Какъ доживали свой вѣкъ заштатные малороссійскіе монахи XVIII в.» (ib.); «Собраніе церковныхъ древностей на Афонѣ, въ Дрезденѣ и Берлинѣ» («Труды Кіевской Дух. Акад.», 1882, № 2). Совмѣстно съ братомъ Сергѣемъ Т. составилъ «Опытъ руковод-

ства по церковной исторіи. Вып. I: Три первые вѣка христіанства» (Кіевъ, 1878) и «Греко-восточная церковь въ періодъ вселенскихъ соборовъ» (Кіевъ, 1883). Послѣ смерти Т. издана его «Русская и иностранная бібліографія по исторіи византійской церкви IV—IX вв.» (Кіевъ, 1885, оттискъ изъ «Кіевскихъ Унив. Извѣстій»). См. «Докторскій диспутъ профессора Ф. А. Т.» («Труды Кіевской Дух. Акад.», 1877, № 6); некрологъ Т. въ «Кіевлянинѣ», 1884, №№ 114, 115 и 116.

Терпескій (Иванъ) — хорватскій поэтъ, по началу своей дѣятельности и направленію относящейся къ эпохѣ иллиризма. Род. въ 1819 г. Рано осиротѣвъ, Т. воспитывался въ за-гребскомъ сиротск. пансіонѣ и долженъ былъ сдѣлаться клирикомъ, но уроки Антона Ма-журанича, знакомство съ Раковцемъ, Гаємъ, чтеніе далматинскихъ и дубровницкихъ поэтовъ XV—XVII вв. дали другое направле-ніе его дѣятельности. Первые свои произведе-нія онъ печаталъ въ «Данинѣ» («Ода на день рожденія императора Фердинанда»; переводы изъ Шиллера, Гете и др., лирическія стихотворенія; много переводовъ съ русскаго (Державинъ, Пушкинъ) помѣстилъ въ жур-налѣ «Neven», 50-хъ годовъ; въ послѣднее время принималъ участіе, главнымъ обра-зомъ, въ журналѣ «Vienas». Отличительныя черты лирики Т.—звучный, выработанный на чтеніи дубровницкихъ поэтовъ языкъ (Прерадовичъ посылалъ свои стихи Т. «na pregled i porgratak») и славянскій патриотизмъ въ духѣ иллиризма. Въ 1844 г. Т. издалъ, подъ псевдо-нимомъ Grabanciaš đjak, сатиру на современ-ность подъ заглавіемъ: «Zvekan opet na svetu» etc. Въ 1862 и 1865 гг. вышли его «Kriesnice» — рядъ лирическихъ стихотвореній въ честь иллирскихъ женщинъ. Т. писалъ и поэмы: «Nikola Zrinjski ili Sigetsko junakovanje», по образцу народныхъ былинъ; «Anna Loviceva», также изъ эпохи турецкаго ига; «Ruske ama-zonke» (уничтоженіе Екатериною II отряда женскихъ войскъ въ Крыму); «Sveta priča o solunskoj braci, slovenskim apostolima sv. Cirilu i Metodu» (1863). Лучшая изъ повѣстей Т.—«Učitelj Dobrašin» (1871). Во всѣхъ назван-ныхъ произведеніяхъ Т. является реалистомъ, чуждымъ мечтательности и мистицизма, здраво смотрящимъ на задачи славянскаго и, въ част-ности, сербо-хорватскаго единенія. Собранія соч. Т. не имѣются. Литературу см. П. Ку-лаковскій, «Иллиризмъ» (388—394).

Терпнетремовы (Terpnstroemiaceae) — см. Чайныя (Theaceae).

Терпъ — см. Терновникъ.

Терпъ мышиный — одно изъ названій яглицы (см.), *Ruscus aculeatus* L.

Терпъ свиной — упоминаемое въ ста-рыхъ рукописяхъ (по Анненкову) названіе растенія *Cirsium lanceolatum* Scop. Ср. Та-тарники.

Терпъ тазовый — то же, что обліпиха (см.), *Phipporna*.

Терпы — слоб. Харьковской губ., Лебе-динскаго у., при рч. Т., въ 70 вер. отъ уѣздн. города. Основана въ 1651 г. Жит. ок. 10 тыс. Табаководство; сахарный зав. Войска торго-вля. Почта и телеграфъ.

Теродамъ (Therodamas) — древній царь скифовъ. Разсказывали, что его тѣлохранителями были львы, которыхъ онъ кормилъ человѣческимъ мясомъ, чтобы увеличить ихъ свирѣлость.

Тероморфы пресмыкающіяся или **тероморфы** — обширная и весьма разнообразная группа вымершихъ пресмыкающихся конца палеозойской и начала мезозойской эры, являющихся непосредственными предшественниками и предками млекопитающихъ. Остатки ихъ особенно часто встрѣчаются въ континентальныхъ отложенияхъ Индо-Африканскаго континента, Сѣв. Америки, Шотландіи, а въ самое послѣднее время въ изобиліи найдены и у насъ въ Россіи — въ пермскихъ отложенияхъ Сѣв. Двини. Въ анатомическомъ отношеніи Т. характеризуются двояко вогнутыми позвонками, короткими, сильно развитыми конечностями, присутствіемъ темяннаго отверстія и неподвижнымъ сращеніемъ костей плечевого и тазоваго пояса. Т. представляютъ типичный сборный типъ, соединяющій въ себѣ многіе признаки такихъ различныхъ группъ современнаго животнаго царства, какъ земноводныя, пресмыкающіяся и млекопитающія, общими прародителями которыхъ они очевидно и были. Т. распадаются на нѣсколько подотрядовъ, изъ которыхъ наиболѣе интересны *Parasauria*, *Deuterosauria*, *Apomodontia* и *Placodontia*. Къ первымъ принадлежатъ гигантскій *парейазавръ* — неуклюжее животное, общимъ складомъ тѣла и формой головы напоминавшее лягушку, но отличающееся громадными размѣрами и довольно короткими равной длины конечностями. Тѣло парейазавровъ было по большей части голое и только на головѣ и спинѣ было усажено продольными рядами костяныхъ щитковъ. Пальчато-зазубренные лопатовидные зубы помѣщались въ отдѣльныхъ ячейкахъ, небная кость также была усажена небольшими зубами. Почти полный скелетъ парейазавра, въ 2,5 м. длины, былъ найденъ первоначально въ юж. Африкѣ и привезенъ въ Англію, а въ 1899 и 1900 гг. проф. Амаликимъ, во время раскопокъ на Сѣв. Двинѣ, у Котласа, производимыхъ имъ на средства специально отпущенныя съ соизволенія Государя Императора с.-петербургскому обществу естественныхъ наукъ, добыто большое количество полныхъ скелетовъ парейазавровъ, среди которыхъ встрѣчаются гигантскія формы въ 4—5 м. длиной, одна голова которыхъ имѣетъ до 1 м. длины и $\frac{2}{3}$ м. ширины. Тамъ же найдены близкія къ парейазаврамъ *эмилии*, до тѣхъ поръ извѣстныя только изъ триасовыхъ отложений Шотландіи. Почти исключительно въ Россіи встрѣчаются представители другого семейства Т., именно *Deuterosauria*. Многочисленные находки отдѣльныхъ костей скелета въ нижнепермскихъ отложенияхъ западнаго склона Урала позволили установить два рода этихъ животныхъ: *ропалодонтъ* и *деутерозавръ*. Амаликимъ найдено въ пермскихъ отложенияхъ Сѣв. Двини нѣсколько полныхъ скелетовъ этихъ пресмыкающихся. По его описанію, ропалодонты до-

стигали 3 м. длины. Это были типичные хищники съ сильно дифференцированнымъ зубнымъ аппаратомъ, съ выдающимися въ верхней и нижней челюстяхъ очень сильными ножевидными пальчато-зазубренными клыками, спереди которыхъ находились клиновидные зубы, напоминающіе рѣзцы, а къзади, замѣняя коренные зубы, такіе же клиновидные зубы, но меньшей величины, чѣмъ передніе. — Изъ *Apomodontia* особенно интересны: *уделодонтъ* и *дицинодонтъ*, съ медвѣди величиной, которыхъ челюсти заканчивались, какъ у черепахи, роговымъ клювомъ. У *уделодонта* зубовъ совсѣмъ не было, а у *дицинодонта* въ верхней челюсти выдавались, на подобіе клыковъ, два большихъ кинжаловидныхъ зуба. Скелеты *дицинодонта* встрѣчены также и у насъ на Сѣв. Двинѣ. Въ триасѣ Германіи находятъ отъ времени до времени остатки головныхъ костей своеобразнаго *платодонта*, съ плоскими лещечковидными зубами, которыми были усажены не только челюсти, но и небная кость животнаго. Основываясь на формѣ и строеніи зубовъ, платодонтовъ долго относили къ рыбамъ и только позднѣе выяснилась принадлежность ихъ къ Т.; повидимому, они были морскими обитателями. На границѣ между Т. и млекопитающими стоитъ найденный въ юж. Африкѣ *тритилодонтъ*, причисляемый то къ тому, то къ другому классу. Дѣйствительно, по строенію зубовъ, съ бугорчатой коронкой и раздвоенными корнями, тритилодонтъ несомнѣнно принадлежитъ къ млекопитающимъ, а по строенію остальныхъ частей черепа приближается къ Т. Къ сожалѣнію, пока извѣстенъ только черепъ этого животнаго. Во всякомъ случаѣ, несомнѣнно, что тритилодонтъ и другія близкія къ нему формы заполняютъ пробѣлъ между пресмыкающимися и млекопитающими, сближая отрядъ Т. пресмыкающихся съ однопроходными и сумчатыми млекопитающими.

Б. П.

Теронъ (Θέρων) — тиранъ сицилійскаго города Агригента въ 487—472 гг. до Р. Хр.; разбилъ въ 480 г., въ союзѣ съ тираномъ сиракузскимъ Гелономъ, предводителямъ Гамилькаромъ картагенянъ у Гимеры. Извѣстенъ какъ кроткій и умный правитель. Пиндаръ восхваляетъ его за олимпійскую побѣду.

Теротенизмъ (поклоненіе животнымъ, зоолатрія) — нѣкогда универсальная форма религіознаго мышленія, сохранившаяся до настоящаго времени у всѣхъ дикихъ и варварскихъ племенъ и даже у нѣкоторыхъ болѣе или менѣе культурныхъ народовъ (браминистическая Индія, Египетъ). Свидѣтельствами всеобщаго господства культа животныхъ служатъ религіозные и поэтическіе памятники всѣхъ историческихъ народовъ, начиная съ гимновъ ведъ, Авесты, храмовъ и мумій Египта, историковъ и поэтовъ Греціи и Рима, эпоса германскихъ, романскихъ и славянскихъ народовъ и кончая современнымъ фольклоромъ европейск. массъ. Самый богатый слѣдами Т. эпосъ — славянскій, въ особенности русскій. Классической страной Т. издавна считался Египетъ. Египетскіе храмы были посвящены самымъ различнымъ животнымъ:

кошкѣ, обезьянѣ, быку, козлу, барану, крокодилу, шакалу и т. д. Въмѣсто алтарей и статуй божествъ здѣсь стояли массивныя, украшенныя барельефами животныхъ кѣтки изъ гранита, въ которыхъ за дорогой рѣшеткой находились божественныя животныя. Передъ этими кѣтками-капеллами совершались обряды, читались молитвы, приносились жертвы, и бог-животное отвѣчалъ жестами на молитвы ихъ приверженцевъ. Наибольшей извѣстностью пользовался культъ быка Аписа (см.), позднѣйшаго воплощенія бога Пта. Смерть Аписа вызвала трауръ во всемъ Египтѣ. Хотя послѣ смерти каждаго Аписа Пта воплощался въ другомъ, тѣмъ не менѣе каждый Аписъ былъ самостоятельнымъ божествомъ, сохранившимъ свою божественность и послѣ смерти и выбора ему преемника. Такимъ же культомъ пользовался экземпляръ крокодила въ оз. Крокодилополиса. Въ Мендесѣ существованъ культъ барана—воплощенія Осириса. Кромѣ культа этихъ и другихъ реальныхъ животныхъ (кошка, ибисъ, гипопотамъ, змѣя, шакалъ и т. д.), существовали культы фантастическихъ животныхъ, напр. феникса (воплощеніе Ра), сфинкса и др. Существовало и поклоненіе цѣлымъ классамъ животныхъ, ограничивавшееся исключительно тою или другою мѣстной группой населенія, считавшей то или другое животное своимъ тотемомъ (см. Тотемизмъ). Обыкновенно божественное животное одной группы бывало предметомъ отвращенія и ненависти для другой. Немногіе только классы животныхъ пользовались повсемѣстнымъ поклоненіемъ, напр. кошки, ибисы, ястребы. Египтяне плакали, видя кошку въ бѣдственномъ положеніи. Убіеніе кошки, ястреба, ибиса влекло смертную казнь. Не было почти ни одного животного, которое въ той или другой части Египта не имѣло-бы своего культа. Еще и нынѣ туземцы Бѣлаго Нила не употребляютъ въ пищу бычачьяго мяса; у нѣкоторыхъ племенъ Нильской долины курица служитъ объектомъ религиозныхъ обрядовъ. Совершенною аналогію съ выработаннымъ культомъ животныхъ въ цивилизованномъ Египтѣ представляетъ современная браминистическая Индія: корова, напр., здѣсь—божество, въ честь котораго ежегодно совершаются особые празднества. Улицы въ городахъ кишатъ священными обезьянами, которыхъ никто не смѣетъ тронуть; на большихъ дорогахъ тигры безнаказанно уносятся челоуѣкомъ изъ среды многочисленнаго каравана, при чемъ никто не рѣшается поднять руку противъ священнаго хищника. Вся міеологія и позднѣйшій эпосъ арійскихъ народовъ основаны на культѣ животныхъ и воплощеніи въ нихъ боговъ и героевъ. Въ древнихъ религиозныхъ памятникахъ Индіи боготворимыя на землѣ животныя перенесены на самое небо. Въ гимнахъ Ведъ даже сводъ небесный (Aditis) — безграничная корова. Всѣ небесныя явленія—дѣти этой черной съ пятнами коровы и ся олодотворителя, божественнаго быка. Въ греко-латинскомъ эпосѣ мы встречаемъ у Гомера—солнечныхъ быковъ, у Овидія—самого Зевса въ образѣ прекраснаго быка, переплывающаго

море съ дѣвицей Европой. Io и Европа—двойники коровы. Въ Скандинавскомъ эпосѣ корова является матерью высшаго бога, Одина. Большую роль играютъ черныя и красныя коровы въ русскомъ фольклорѣ и эпосѣ. Важное мѣсто отведено и другимъ животнымъ. Божественныя лошади ведутъ колесницу солнца и побѣдоноснаго Индры; въ Теогоніи Геіода божественный Пегасъ, конь музъ — сынъ Авроры и Посейдона; въ русскихъ сказкахъ лошади выручаютъ Ивана изъ всѣхъ бѣдъ и доставляютъ ему царскую дочь. Оселъ у индусовъ играетъ чуть-ли не большую роль, чѣмъ лошади: это—рыцарь неба, свергающій своихъ враговъ въ адъ и устрашающій всѣхъ своимъ ревомъ. Онъ обращаетъ въ золото все, что ѣстъ; отсюда легенда о Мидасѣ, котораго сатиры Силентъ съ ослиными ушами изъ признательности за гостепріимство надѣляются даромъ обращать все въ золото. Въ гимнахъ Ведъ Индра представленъ какъ героическій баранъ, льющій амброзію, толчущій подъ ногами чудовищнаго змѣя. У Овидія самъ Юпитеръ Аммонъ, въ страхѣ передъ гигантами, скрывается въ образѣ рогагого барана. Роль барана играетъ баранъ и въ русскихъ сказкахъ. Въ арійскомъ небѣ солнце часто принимаетъ видъ свиньи или дикаго кабана. Собака играетъ двойственную роль: какъ стражъ ночи, она адское и страшное животное (у грековъ—перберъ), какъ хранитель дня—божество милостивое, благотворное. Въ Авестѣ разумомъ собаки управляетъ вселенная. Птицы въ божественной зоологіи не уступаютъ другимъ животнымъ. Индра часто является въ видѣ сокола или ястреба. Зевсъ отождествляется съ орломъ, фигурирующимъ также какъ его оруженосецъ и эмблема. Въ Римѣ и Греціи прориданія птицъ имѣютъ огромное общественное значеніе. — Двойственная роль (добра и зла, свѣта и тьмы), которую играли всѣ божественныя животныя, особенно рельефно выразилась въ воззрѣніяхъ на змѣя. То онъ богъ мудрости и прориданія, богъ благодѣтель, богъ огня, душа предковъ; то онъ универсальный геній зла, съ которымъ всѣ боги и герои, начиная съ Индры, Ормузда, Аполлона и кончая героями скандинавскаго и славянскаго эпоса, ведутъ ожесточенную борьбу, наполняющую собою исторію религій. Дуалистическое воззрѣніе на змѣя перешло и къ нѣкоторымъ христіанскимъ сектамъ. Офиты, слѣдовавшіе николантамъ и первымъ гностикамъ, воздавали прямой культъ змѣю, а манихеяне ставили его даже на мѣсто Христа.

Примѣры Т. у арійскихъ народовъ и въ Египтѣ отнюдь не стоятъ одиноко, какъ это думали прежде. Наоборотъ, Т. у этихъ народовъ является только переживаніемъ божества древняго универсальнаго культа животныхъ, еще нынѣ въ полной силѣ сохранившагося у всѣхъ первобытныхъ народовъ, а въ видѣ пережитка — въ культахъ чисто позитивистическихъ и даже моническихъ. Взгляды на происхожденіе Т. до сихъ поръ раздѣляютъ ученыхъ. Еще въ древности культъ животныхъ поражаѣ историковъ и философовъ. Греки, сами сохранившіе въ своей міеологіи столько слѣдовъ Т., тѣмъ не

ментъ не могли понять психологию египетскаго Т. и истолковывали его чаще всего аллегорически, какъ таинства, въ которыхъ животныя играли роль простыхъ символовъ. Платархъ предполагалъ, что Т. исходитъ изъ обычая изображать животныхъ на знаменахъ. Дюдоръ объяснялъ Т. мнѣмъ, по которому боги, во время борьбы съ великанами, укрылись отъ нихъ подъ видомъ животныхъ. Психологически подошелъ къ этому вопросу Теренцій Варронъ, сказавъ: *Primus in orbe fecit deos timor*. Египтологъ Видеманъ пытался объяснить Т. въ Египтѣ своеобразнымъ утилитарнымъ мотивомъ: вслѣдствіе развитія учения о двойникахъ (Kha), стали воздавать поклоненіе двойникамъ государей и отдѣльнымъ лицъ еще при ихъ жизни, что въ политическомъ отношеніи оказалось опаснымъ, и потому будто-бы замѣнили это болѣе безопаснымъ култомъ звѣрей. Леббокъ и отчасти Спенсеръ выводятъ теротенизмъ изъ обычая давать названія отдѣльнымъ лицамъ, а впоследствии и цѣлымъ родамъ по именамъ животныхъ. Макъ-Леннанъ, А. Лангъ и Девонъ сводятъ генезисъ его къ тотемизму (см.), хотя это только одна изъ формъ Т. Тайлоръ находитъ вопросъ очень труднымъ, но, въ общемъ, склоняется къ старой теоріи страха. Спенсеръ, кромѣ гипотезы прозвищъ, ищетъ объясненія Т. въ явленіяхъ метаморфоза въ природѣ возбуждающихъ представленіе о метаморфозѣ человѣческихъ душъ въ животныхъ и обратно. На самомъ дѣлѣ Т. слишкомъ сложное явленіе, чтобы можно было объяснить его одной какой-либо причиною. Онъ коренится въ воззрѣніяхъ первобытнаго человѣка на окружающій міръ, совершенно отличныхъ отъ нашихъ. Анимистъ, онъ видитъ даже въ объектахъ неодушевленной природы существа столь-же одаренныя разумомъ и волей, какъ и онъ самъ; не усматриваетъ онъ точно также никакой пропасти между своей душой и душой животныхъ. Животныя—наши младшіе братья, говорятъ краснокожіе. Даже вѣтшнее различіе между человѣкомъ и животнымъ—только кажущееся: обликъ животного—только видимая оболочка, подъ которой скрывается настоящій человѣкъ. Медвѣдь снялъ свою шубу (шкуру) и сталъ человѣкомъ—говорятъ гилакъ. Поклоняясь животному, первобытный человѣкъ сразу (а не постепенно) усматриваетъ въ немъ антропоморфное существо, существо по образу и подобию своему. И подобно тому, какъ не всякій человѣкъ вызываетъ въ немъ поклоненіе, точно также не всякое животное для него божество. Чтобы пріобрѣсти это значеніе, оно должно поражать его особенной силой или разумомъ, превосходящимъ его собственный. Сила могущественныхъ хищниковъ, полетъ птицъ, умъ соболя, столь хитро обходящаго самыя искусныя ловушки и западни охотника, паукъ, ткущій дивныя ткани, личинка, умѣющая обратится въ бабочку, крошечные муравьи, живущіе такой сложной и разумной общественной жизнью и т. п.—все это вызываетъ удивленіе дикаря, видящаго въ превосходящемъ его животномъ сверхъестественное существо. Но обоготворенія удостоиваются только тѣ живот-

ныя, которыя видимо покровительствуютъ людямъ. Есть основанія думать, что самые страшные хищники были мѣнѣе всего агрессивны по отношенію къ человѣку. Мирлоубіе медвѣдя всѣмъ извѣстно. На Енисей и Алтай медвѣдь, при встрѣчѣ въ тайгѣ съ людьми, довольствуется тѣмъ, что отбираетъ у нихъ ягоды (Миддендорфъ). Тигръ въ Уссурийской тайгѣ, при встрѣчѣ съ орочемъ, равнодушно удаляется—тотъ самый тигръ, который наводитъ такой ужасъ на всѣхъ звѣрей лѣсныхъ, что самые осторожные изъ нихъ, напр. лоси, безъ оглядки бѣгутъ на копые охотника. Для ороча тигръ, безпощадный ко всѣмъ и его одного не только шадящій, но еще ему благодѣтельствующій, является высшимъ божествомъ. Точно также орочь, гилакъ, айнъ относятся къ страшному морскому хищнику—косаткѣ (*Orca Gladiator*), передъ которой дрожатъ даже киты и которая не только не трогаетъ лодки инородца, но еще гонитъ на его острогу массы бѣгущихъ отъ нея морскихъ животныхъ—тюленей, моржей, дельфиновъ. По словамъ туземцевъ Конго, левъ никогда не трогаетъ человѣка, прошедшаго мимо него съ почтеніемъ. Въ Гвинее боготворятъ змѣю красиваго и крупнаго вида, совершенно безвредную по своей природѣ (Смитъ). Логика первобытнаго человѣка умѣетъ находить удовлетворительное объясненіе и для случаевъ повидимому противорѣчащихъ благожелательности того или другого вида звѣрей. Когда аллигаторъ схватитъ ребенка или леопардъ утащить козу, будучи полагаютъ, что нападеніе сдѣлано не настоящимъ леопардомъ или аллигаторомъ, а кодуней, принявшей на себя видъ одного изъ этихъ животныхъ. Орочи и гилакъ убѣждены, что тигръ или медвѣдь, убившій человѣка, не настоящій тигръ или медвѣдь, а сумасшедшіе или бродяги, брошенные своими хозяевами. Только благодѣтельные звѣри—боги; наоборотъ, звѣри враждебные—злыя, хотя могущественныя существа. Имъ не только не поклоняются, но съ ними борьба обязательна и возможна съ помощью боговъ-покровителей.

Изъ этой примитивной классификаціи звѣрей-божествъ ведетъ начало дуализмъ высшихъ религій и то странное двойственное представленіе о богахъ въ мнѣологіи, по которому одни и тѣ же божества (напр. Вишну—*deus phallicus et destructivus*) являлись то богамъ добра, то демонами зла. Первобытный человѣкъ впадаетъ еще въ другую двойственность, трактуя божество то подъ видомъ человѣка, то подъ видомъ животного. На самомъ дѣлѣ никогда не существовало чистаго теротенизма: даже такіе примитивные люди, какъ чукчи, напр., рисуютъ себѣ божество-солнце какъ въ видѣ оленя, такъ и въ видѣ человѣка-хозяина оленей. Это двойное представленіе о божествѣ, то человѣкѣ, то животномъ—фактъ универсальный, найденный у всѣхъ даже самыхъ примитивныхъ народовъ, не вышедшихъ изъ теротенистическаго культа. Оно образовалось отчасти подъ вліяніемъ тенденціи рисовать боговъ по образу и подобию своему, слѣдовательно, рисовать ихъ «хозяевами» въ своемъ классѣ (см. Теорія род. быта), отча-

сти подъ влияніемъ непосредственныхъ наблюдений надъ жизнью животныхъ, среди которыхъ, какъ и среди людей, всегда выдѣляются индивиды, рѣзко выдающіеся въ физическомъ или умственномъ отношеніи. Миддендорфъ и Шренкъ находили въ Приамурскомъ краѣ экземпляры медвѣдей, черепа которыхъ всего на $\frac{1}{12}$ были короче самаго громаднаго ископаемаго черепа пещернаго медвѣдя. Вотъ такіе экземпляры гиліаки и айны принимаютъ за «хозяевъ», за настоящихъ божества, а всѣ остальные медвѣди считаются или сородичами «хозяина», или его собаками, которыхъ онъ посылаетъ въ добычу человѣку. И этимъ послѣднимъ, однако, воздается поклоненіе, такъ какъ они находятся въ тѣсныхъ отношеніяхъ къ своему «хозяину» или «старшему брату», часто являясь исполнителями его предначертаній и, слѣдовательно, могутъ оказывать влияние на то или другое его отношеніе къ человѣку. Отсюда повѣршіи обычай держать при храмахъ животныхъ, посвященныхъ тому или другому богу; отсюда и раздѣленіе животныхъ на боговъ и просто священныхъ, какое отмѣтилъ еще Страбонъ (*θεοί* и *ιεροί*). Отсюда также и представленіе объ архитицахъ и творцахъ cadaго вида животныхъ, о видовыхъ божествахъ. У индѣйцевъ животныхъ cadaго вида имѣютъ старшаго брата, который служитъ корнемъ и началомъ всѣхъ особей; этотъ старшій братъ удивительно силенъ и ловокъ. Старшій братъ бобровъ—величиной съ хилину. На Бузѣ, райскомъ островѣ русскаго мѣа, живутъ Змѣя, старшійшая изъ всѣхъ змѣй, вѣщій Воронъ, старшій братъ всѣхъ вороновъ, Птица, самая большая и старая изъ всѣхъ птицъ, съ желѣзнымъ клювомъ и мѣдными когтями, Пчелиная Матка, старшійшая изъ всѣхъ пчелъ и т. д. Даже въ современномъ фольклорѣ на Волынѣ встрѣчается царь блохъ, комаровъ и т. д. Въ финской мѣологии это представленіе выразилось въ ученіи объ *haltia*—творцахъ и генияхъ cadaго предмета. Нѣкоторые народы отводятъ этимъ архитицамъ и видамъ мѣсто на небѣ—въ странѣ душъ. Въ талмудѣ каждый видъ растеній имѣетъ покровительствующаго ангела на небѣ. Подобныя воззрѣнія мы находимъ и въ ученіяхъ грековъ и египтянъ. Отъ поклоненія животнымъ земнымъ одинъ только шагъ къ отысканію ихъ на небѣ. Для этого явленія небеснаго свода подають достаточно поводовъ. Въ движеніяхъ тучъ, въ фигурахъ зари, въ пятнахъ и рогахъ луны, въ самомъ движеніи свѣтилъ, воображеніе первобытнаго человѣка находитъ образы какихъ-угодно животныхъ и какія угодно превращенія ихъ. Въ раскатахъ грома, въ порывахъ вѣтра онъ слышитъ голоса своихъ знакомцевъ-животныхъ на землѣ. Въ зигзагѣ молніи онъ узнаетъ змѣю, въ падающей звѣздѣ—птицу. Смотра по тому, какое животное вызываетъ его наибольшее поклоненіе здѣсь, на землѣ, такое онъ видитъ и на тронѣ небесномъ. Индусы и египтяне водворяютъ на солнцѣ быка, перуанцы—колибри, чукчи—олена или его хозяина, другіе—медвѣди, третьи—тигра и т. д. Все видимое небо съ его свѣ-

тлами и феноменами ооращается въ пантеонъ животныхъ, раздѣлившихся на два лагеря—свѣта и тьмы, дня и ночи, ведущихъ между собою борьбу, мечущихъ другъ въ друга громы и молніи, ревущихъ какъ быки или рыкающихъ подобно тиграмъ и львамъ, то одерживающихъ побѣды, то терпящихъ пораженія, то благодѣтелей людскихъ, то злыхъ, губительныхъ демоновъ. Этотъ пантеонъ до сихъ пиръ живъ въ терминахъ астрономіи, сохранившей на небесной картѣ созвѣздія льва, рака, козерога, овна, большую медвѣдицу и т. д. Не вездѣ, впрочемъ, культъ небесныхъ животныхъ достигъ одинаковой степени развитія. Такъ какъ первобытныиъ человѣкъ интересуется только божествами, имѣющими отношеніе къ его благополучію, то племена охотничьи и рыболовные,—исключая жителей арктическихъ странъ, гдѣ небесныя явленія играютъ крупную роль въ экономической жизни—мало, сравнительно, занимаются зоологіей неба, между тѣмъ какъ у народовъ земледѣльческихъ небесныиъ культъ стоитъ на первомъ планѣ. Вотъ почему мы находимъ такую богатую зоологическую мѣологию неба у древнихъ индусовъ и родственныхъ имъ народовъ. Помимо обоготворенія животнаго, какъ благодѣтельнаго существа, или демонизированія его, какъ злого и губительнаго, первобытныиъ человѣкъ часто склоненъ видѣть въ животномъ *душу* предка. У однихъ это вѣрованіе распространяется только на отдѣльныхъ представителей-избранниковъ, какъ напримѣръ, у гиліаковъ, у которыхъ утонувшій становится сородичемъ «хозяина» воды, задранныиъ медвѣдемъ—сородичемъ «хозяина» этого послѣдняго, т. е. медвѣде-человѣкомъ и т. д. У другихъ, по общему правилу, всякій человѣкъ послѣ смерти превращается въ животное того или другаго класса, и слѣдовательно, каждое животное этого класса—предокъ. У Ваніа (вост. Африка), напримѣръ, на гиену смотрятъ какъ на предка, и всякую подохшую гиену оплакивають всѣмъ народомъ, больше, чѣмъ вождя. Это вѣрованіе настолько распространено не только у дикарей, но и у болѣе культурныхъ народовъ (Индія, Греція), что преобразовалось въ концѣ концовъ въ цѣлое ученіе о переселеніи душъ (см.). Генезисъ вѣрованія, что то или другое животное—носитель души предковъ, лежитъ прежде всего въ нѣкоторыхъ особенностяхъ того или другаго животнаго. Такъ, напр., змѣя, любящая жить въ обитаемыхъ жилищахъ, безвредныя и умныя, являющіяся на зовъ, принимающія участіе въ трапезахъ, считаются, въ разныхъ мѣстахъ, душами предковъ. Въ другихъ мѣстахъ сходство обезьянъ съ человѣкомъ наводитъ на ту же мысль. Птицы, садящіяся на могилу покойника и лакомящіяся установленными возлѣ нея поминальными яствами; ночныя птицы, летучія мыши, ютящіяся въ пещерахъ-гробницахъ; даже черви, появляющіяся на трупахъ—также наталкивають на мысль о превращеніи души покойника въ животное. Странствованіе душъ, особенно шамановъ, во время сна или экстаза, легче всего объясняются, съ точки зрѣнія дикаря, птичь-

ей или звѣриной природой души. У тотемныхъ племенъ члены рода послѣ смерти чаще всего обращаются въ животныхъ своего тотема. У нѣкоторыхъ народовъ душа человѣка живетъ въ образѣ животного даже при жизни ея обладателя: такъ, у банту человѣкъ имѣетъ 4 души, изъ которыхъ одна—внѣшняя, въ образѣ животного, одушевляющая своего обладателя издали и самымъ птимальнымъ образомъ связанная съ тѣломъ его. Это—то леопардъ, то черепаха, то рыба или какое-либо другое животное.—Особый видъ Т. представляетъ такъ назыв. тотемизмъ (см.).—Поклонение животнымъ выражается въ воздержаніи отъ насилія надъ ними и употребленія ихъ въ пищу (корова, обезьяна—въ Индіи, крокодилъ, кошка—въ Египтѣ и т. п.), извиненіи передъ ними послѣ убійства (остяки, айны, якуты, краснокожіе—передъ медвѣдемъ, въ Африкѣ—передъ леопардомъ и т. д.), почетномъ погребеніи, выраженіи внѣшняго почтенія при встрѣчѣ, жертвахъ, празднествахъ, кормленіи и содержаніи при жилищахъ (обезьяны, змѣи, медвѣдей и т. д.), при храмахъ, приношеніи въ жертву людей или человѣческой крови, бережномъ обращеніи съ костями и кровью съѣденныхъ животныхъ и т. д.—Т. сводится къ слѣдующимъ стадіямъ: 1) всякое животное, кажущееся человѣку почему-либо превосходящимъ его самого въ физическомъ или умственномъ отношеніи, есть сверхъестественное существо: либо божество, благотворствующее ему, либо враждебный демонъ зла (позднѣйшіе боги добра и зла); 2) тотъ или другой классъ животныхъ—носители душъ предковъ, тотемы рода или отдѣльныхъ лицъ; 3) божествомъ является не всякое животное, а только одинъ исключительный представитель (архитипъ) класса, являющійся «хозяиномъ», а иногда и творцомъ его; 4) животное-божество, съ самаго начала антропоморфное, постепенно—съ побѣдой человѣка надъ природой, съ истребленіемъ дикихъ звѣрей, съ переходомъ человѣка къ такимъ занятиямъ, которыя отдаляютъ его отъ животнаго міра,—съ сознаниемъ превосходства человѣка надъ этимъ послѣднимъ, начинаетъ терять прежнюю двойственность и превращается въ чисто-антропоморфнаго бога позднѣйшаго политеизма, но сохраняя отъ прежняго своего двойственнаго быта способность и любовь къ превращеніямъ въ образы животныхъ и требуя себѣ по старой памяти, въ жертву или въ видѣ посвященія, тѣхъ животныхъ, надъ которыми онъ въ предшествующій періодъ господствовалъ. Прежнія свойства, специально вызывавшія поклоненіе тому или другому животному—напримѣръ половая производительность быка, умъ змѣи, царственная сила льва и т. д.,—становятся *аттрибутами* того или другого вполне очеловѣченнаго божества, и получаютъ, такимъ образомъ, боги плодотворности, мудрости, жизни, смерти, войны и т. д., сами въ концѣ концовъ, превращающіеся въ простые символы того или другого аттрибута.

Литература. Angelo de Gubernatis, «Zoological Mythology» (Лонд., 1872 г.; есть нѣмекій переводъ); Keller, «Die Thiere im klassischen Altherthum»; A. Wiedemann,

«Le culte des animaux en Egypte» («Le Museon», т. VIII, 1889); Bunsen, «Die Plejaden und der Thierkreis»; Johannes Fühling, «Die Thiere in der deutschen Volksmedizin alter und neuer Zeit» (1900); Mac Lenan, «Plant and animal worship»; A. Lang, «Myth, Ritual, and Religion» (2 изд., 1897); F. B. Jevons, «An introduction to history of Religion» (Л., 1896); Тайлоръ, «Первобытная культура» (1896, т. II, стр. 275—290); Леббокъ, «Начало цивилизации» (стр. 189—204); Гербертъ Спенсеръ, «Основанія социологіи» (§ 165, 176).

Л. Штернбергъ.

Терпидисны (хим.)—название, предложенное Бэйеромъ въ 1894 г. для рациональной номенклатуры углеводовъ терпенаго ряда съ 2 этиленными связями (см. Терпены).

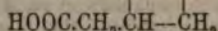
Терпандръ (Терпандръс) — древне-греческій поэтъ (VIII в. до Р. Хр.), уроженецъ Lesbійскаго города Антиппы (по другимъ—Кумъ или Арнъ), основатель греческой классической музыки и лирической поэзіи, эолийской и дорійской. Ему приписывается введеніе особаго вида хоровой лирики—*номосъ*, которые исполнялись на праздникахъ Аполлона, а также усовершенствованіе лиры, къ четыремъ струнамъ которой онъ прибавилъ еще три. Мѣстомъ дѣятельности Т. была Спарта, куда онъ, по указанію дельфійскаго оракула, былъ призванъ для подавленія народнаго безпорядка. Здѣсь онъ упорядочилъ дорійскую музыку и получилъ призъ на музыкальномъ состязаніи. Преданіе упоминаетъ также о четырехъ побѣдахъ, одержанныхъ имъ на пнейскихъ играхъ въ Дельфахъ. Въ ритмикѣ и метрикѣ Терпандръ не далъ ничего новаго: онъ предпочиталъ гексаметръ, хотя въ отрывкахъ его стихотвореній встрѣчаются и другіе размѣры, напримѣръ удлиненные спондеи и дактилотрохеи. Изъ произведеній Т. древность называетъ *номы* (такъ называемые, по свидѣтельству Поллука, эолийскій, беотійскій, прямой, трохейскій, острый, четырехтонный, терпандровъ и кеіоновъ), *проимны* (вступительныя мелодіи или пѣсни, которыми начиналось то или другое торжество) и *сколии* (застольныя пѣсни). Съ именемъ Т. до насъ дошло только 15 стиховъ (см. Bergk, «Poetae lyrici Graeci», I т., Лпн., 1878). Ср. Löwe, «De T. Lesbii aetate commentatio» (1869); Lübbert, «De Pindaro notum Terpantri imitatore» (Галле, 1885); его же, «De Pindari studiis Terpantri» (Галле, 1886); Sitzler, «Die Lyriker Eumelus, Terpander und Alkman in ihrem Verhältniss zu Homer» (1886).

Н. О.

Терпанъ (хим.) — название, предложенное Бэйеромъ въ 1894 г. для рациональной номенклатуры углеводовъ терпенаго (см.) ряда съ однимъ кольцомъ и безъ этиленныхъ связей.

Терпениловая кислота — $C_{15}H_{24}O_4$. Получена впервые въ 1875 г. Гемпельмъ при окисленіи скипидара хромовой смѣсью; имъ же получена и при окисленіи терпина. По химическимъ свойствамъ, весьма близка къ теребиновой кислотѣ, и ей, какъ и той, до недавняго времени приписывалась нѣвѣрная формула. При сухой перегонкѣ также те-

ряет CO_2 и переходит в непредельную тетракриловую кислоту $\text{C}_7\text{H}_{10}\text{O}_2$. Формула строения: $(\text{CH}_2)_2\text{C}=\text{O}\cdot\text{CO}$



установлена для нея Шрейвером в 1893 г. и затѣм подтверждена цѣлым рядомъ переходовъ и образованіемъ при окисленіи марганцовокалиевой солью многочисленныхъ производныхъ терпенаго ряда, въ успѣшномъ установленіи строения которыхъ сыграла не малую роль. Въ чистомъ видѣ кристаллизуется трехклинными призмами, заключающими одну частицу кристаллизационной воды; водная плав. около 50° , безводная—при 90° . Въ водѣ, спиртѣ и эфирѣ легко растворима, благодаря чему удобно отдѣляется отъ тербиновой (см.) кислоты, съ которой обыкновенно одновременно образуется. При кипяченіи со щелочами образуетъ соли двусосновой оксикислоты—дистерпеновой $(\text{CH}_2)_2\text{C}(\text{OH})\cdot\text{CH}(\text{CH}_2\cdot\text{COOH})_2$, легко переходящей въ свободномъ состояніи въ однососновую лактонокислоту—Т. кислоту.

А. С. Г. А.

Терпены спирты, кетоны, кислоты—см. Терпены и ихъ производныя.

Терпентинное масло (Huile de Térébenthine, Oil of Turpentine, Oleum Terebinthinae; скипидаръ) — этимъ именемъ, въ тѣсномъ смыслѣ слова, слѣдуетъ называть только то эфирное масло, которое получается при перегонкѣ съ водой или водянымъ паромъ разныхъ видовъ терпентина; масла же, получаемыя, особенно часто въ Россіи и Польшѣ, при сухой перегонкѣ богатыхъ смолою корней и древесины сосны (см. Дерево, смолоскипидарное производство, X, 451) слѣдовало-бы въ отличіе называть *сосновымъ масломъ* (нѣм. Kiepoel). Такое раздѣленіе, особенно у насъ, въ Россіи, производится весьма рѣдко и мы, въ большинствѣ случаевъ, подъ именемъ Т. масла или скипидара получаемъ продукты, добытый вторымъ путемъ. Кромѣ этихъ двухъ родовъ Т. масла, сюда же слѣдуетъ причислить и третій продуктъ, получаемый при перегонкѣ съ водянымъ паромъ хвой и молодыхъ вѣтвей разныхъ хвойныхъ деревьевъ; эти масла извѣстны въ продажѣ подъ общимъ именемъ *масла сосновыхъ иголъ*. Въ химическомъ отношеніи эти три рода Т. масла тѣсно связаны тѣмъ, что характерной составной частью для всѣхъ нихъ является терпенъ—пиненъ; настоящее Т. масло состоитъ въ подавляющемъ количествѣ изъ этого углеводорода, въ смольныхъ маслахъ онъ является главной составной частью, тогда какъ въ маслахъ сосновыхъ иголъ количество пинена весьма сильно понижено совмѣстнымъ нахожденіемъ лимонена, силвестрена и разныхъ кислородсодержащихъ соединений, главнымъ образомъ, уксусноборнилового эфира. Т. масло извѣстно было уже въ первомъ столѣтіи нашей эры. Способы получения его нагрѣваніемъ живицы описываютъ впервые Dioscorides и Plinius. Получается Т. масло, главнымъ образомъ, путемъ перегонки съ водянымъ паромъ терпентина, и изъ маселъ, полученныхъ такимъ путемъ, господствующими на мировомъ рынкѣ являются французскія и американскія масла;

всѣ остальные торговые сорта имѣютъ лишь мѣстное, второстепенное значеніе. Свѣжеперегнаный скипидаръ или Т. масло есть безцвѣтная, легко подвижная жидкость характернаго ароматическаго запаха, жгучаго вкуса, уд. в. $0.85-0.87$, кипящая при $150^\circ-165^\circ\text{C}$, нейтральной реакціи; продажный, не совершенно свѣжій скипидаръ, слегка окислившійся въ воздухѣ, имѣетъ кислую реакцію. Онъ нерастворимъ въ водѣ, растворяется въ двойномъ объемѣ 96% спирта, съ эфиромъ, сѣроуглеродомъ и хлороформомъ смѣшивается во всѣхъ пропорціяхъ; въ свою очередь самъ довольно легко растворяетъ каучукъ, фосфоръ, стѣру, смолы и пр. Характерный сильный запахъ стараго скипидара зависитъ отъ присутствія въ немъ ближе еще не изученнаго алдегида $\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{O}_2$, находящагося въ такомъ маслѣ въ количествѣ до 1% ; при взбалтываніи такого скипидара съ растворомъ двустерпеноватриевой соли весь этотъ алдегидъ связывается солью—и получается скипидаръ, не обладающій никакимъ запахомъ; подъ влияніемъ воздуха, этотъ скипидаръ однако весьма быстро снова приобретаетъ свой запахъ, благодаря образованію новыхъ количествъ упомянутаго алдегида. Подъ влияніемъ свѣта, воздуха и влаги скипидаръ постепенно измѣняется, желтѣетъ, густѣетъ, принимаетъ кислую реакцію, частью испаряется и, наконецъ, превращается въ смолистую массу. При этомъ процессѣ скипидаръ приобретаетъ сильноокислительныя свойства, что дало поводъ предполагать полнотное образованіе озона при такомъ измѣненіи (окисленіи) скипидара. Однако, болѣе тщательныя изслѣдованія привели къ заключенію, что озона при этомъ процессѣ не образуется совсѣмъ, образуются же замѣтныя количества перекиси водорода, низшихъ окисловъ азота, органическія перекиси, легко распадающіяся съ образованіемъ перекиси водорода, и пр. Перечисленными выше продуктами объясняются окислительныя свойства скипидара, сказывающіяся въ способности синить спиртовой растворъ гваяковой смолы, обезцвѣчивать растворъ синяго индиго, вытѣснять іодъ изъ іодистаго калия, окислять мышьяковистую кислоту въ мышьяковую*), затѣмъ способность обезцвѣчивать растворъ марганцовокалиевой соли и пр. Такой дѣятельный (старый) скипидаръ при храненіи въ темнотѣ сохраняетъ свои свойства въ теченіи нѣсколькихъ лѣтъ. Кромѣ указанныхъ химически дѣятельныхъ веществъ, въ тѣхъ же условіяхъ въ большихъ или меньшихъ количествахъ образуются еще два индифферентныхъ кристаллическихъ тѣла, изъ числа которыхъ одно находитъ примѣненіе въ медицинѣ, другое—представляетъ не малый теоретическій интересъ; первое—терпингидратъ $\text{C}_{10}\text{H}_{16}(\text{OH})_2\cdot\text{H}_2\text{O}$, второй—собереролъ $\text{C}_{10}\text{H}_{16}(\text{OH})_2$ (см. Терпены и ихъ производныя). Имѣющіеся въ продажѣ разные сорта скипидара сравнительно легко различаются по способности вращать плоскость поляризаціи; такъ, напр., французскій и нѣмецкій скипи-

*) На свойствѣ стараго скипидара окислять мышьяковистую кислоту основано примѣненіе его въ качествѣ противоядія при отравленіяхъ мышьякомъ.

дары вращают сильно влево, русский и американский в большинстве случаев — слабо вправо и весьма редко — влево, австрийский встречается и право и левовращающий и т. д. Из Т. масла изолированы следующие составные части: 1) *пинен*, $C_{10}H_{16}$, до 80%. Главная составная часть скипидара. В зависимости от сорта скипидара преобладает один из оптических изомеров, что и сказывается на направлении и угле вращения плоскости поляризации самым скипидаром; 2) *камфен* и *фенхен*, $C_{10}H_{16}$; по причине близости их точек кипения к таковой пинена их не удалось выделить в чистом виде из скипидара и определить их количество в последнем; пока имеются лишь косвенные указания нахождения их обоих; 3) *лимонен*, $C_{10}H_{16}$ (дипентен); количество постоянно, так как недѣятельный лимонен образуется из легко изомеризующагося пинена при добытии терпентина и скипидара; количество его находится в зависимости от способа добывания; 4) *политерпены* ($C_{10}H_{16}$)_n; количество их зависит от продолжительности сохранения и степени осомоления Т. масла; 5) *особый алдегид*, $C_{10}H_{16}O_2$, до 1%; обуславливает запах скипидара; ближе не изучен; легко образуется в скипидар под влиянием воздуха; 6) *кислоты* муравьиная, уксусная, камфорная и др. — следы.

Главнейшие сорта Т. масла суть следующие: 1) *Американское Т. масло* *) добывается главным образом из *Pinus palustris s. australis*. 2) *Французское Т. масло* **) из *Pinus maritima* — по количеству производства (см. Живица) занимает первое место после американского и, кроме вращения плоскости поляризации влево, ничем не отличается от американского. 3) *Австрийское Т. масло*. Добывание его сравнительно ограничено и концентрируется преимущественно в местности, называемой «Вѣскимъ лѣсомъ» (Mödling, Vöslau и Neun-Kirchen); добывается из *Pinus Laricio* и преимущественно в возрастъ почти 50 лѣтъ ***). В общем, и это масло сходно с прочими, только вращает вправо, $[\alpha]_D = +3^{\circ}46'$. 4) *Галиційское Т. масло*, неизвестнаго происхождения, добывается в небольшомъ количествѣ; изслѣдованный образецъ заключал довольно много лимонена и обладает правымъ вращением: $[\alpha]_D = +17^{\circ}18'$. 5) *Лиственничное (Венеціанское) Т. масло* добывается в огромномъ количествѣ в южномъ Тироли изъ соответственнаго терпентина, дающаго до 15% его. Масло вращает влево: $[\alpha]_D = -11^{\circ}$, в противоположность самому терпентину, вращающему вправо; состоит, главнымъ образом, изъ пинена. Остальные сорта собственно Т. масла, какъ масло изъ канадскаго бальзама (изъ *Abies canadensis*), страсбургскаго терпентина (изъ *Abies pectinata*), русское Т. масло (изъ *Pinus silvestris*, см. Живица) и др., большого значенія

не имѣютъ, такъ какъ на рынкахъ встрѣчаются в весьма ограниченномъ количествѣ.

Изъ маселъ, получаемыхъ в видѣ побочнаго продукта при добываніи смолы и древеснаго угля изъ разныхъ видовъ сосны, можно отмѣтить следующие сорта: русское (польское), иѣмешкое, шведское и финляндское. Всѣ они в сыромъ видѣ заключаютъ в себѣ смолоподобные продукты сухой перегонки, отъ которыхъ очищаются ректификаціей надъ известковымъ молокомъ; все же, однако, они обладаютъ в большей или меньшей степени пригорѣлымъ запахомъ, что дѣлаетъ ихъ для многихъ техническихъ цѣлей менѣе цѣнными, чѣмъ настоящія Т. масла. По составу: они также нѣсколько отличаются отъ послѣднихъ. Главныя ихъ составныя части, общія имъ всѣмъ: правый пиненъ, правый силвестренъ и недѣятельный лимоненъ (дипентенъ); характерной для нихъ составной частью является силвестренъ. *Русскій (польскій) скипидаръ* имѣетъ: уд. в. — 0,862—0,872; уд. вр. $[\alpha]_D = +15^{\circ}25'$

до $+24^{\circ}$; темп. кип. — между 155—180°. По количеству добываемаго масла на мировомъ рынкѣ, Россія занимаетъ третье мѣсто, слѣдуя за Америкой и Франціей, вырабатываемыми, однако, какъ указано выше, настоящее Т. масло (ср. также Смолоскипидарное производство в ст. Дерево и Живица). Настоящія Т. масла, равно какъ и получаемыя при сухой перегонкѣ, находятъ громадное примѣненіе в лаковомъ производствѣ (см.) для разжиженія масляныхъ красокъ, для смыванія съ шрифта и клише типографскихъ красокъ, для вывода пятенъ, особенно смоляныхъ и пр.; в медицинѣ употребляются для втираній в чистомъ видѣ и въ смѣси съ другими веществами, входя въ составъ разныхъ мазей и пр.; нерѣдко употребляются для распыленія въ комнатахъ и больничныхъ палатахъ для очищенія воздуха и пр.; кроме того, заключающій пиненъ, служитъ матеріаломъ для полученія примѣняемыхъ в техникѣ и медицинѣ терпинеола, терпингидрата и т. п.

Масла сосновыхъ иглъ не представляютъ столь однородныхъ продуктовъ, какъ описанные выше. Этимъ именемъ не вполне правильно называютъ пріятно-пахнущія эфирныя масла, получаемыя при перегонкѣ съ водою хвои и молодыхъ вѣтвей разныхъ хвойныхъ деревьевъ родовъ *Pinus*, *Abies*, *Larix* и пр. При подобномъ разнообразіи исходнаго матеріала, торговые сорта масла болѣе или менѣе рѣзко различаются по своему составу. Наиболѣе часто встрѣчается масло, получаемое изъ обыкновенной сосны — *Pinus silvestris*, изъ которой масло получается в количествѣ ок. 0,5—0,6% и представляетъ безцвѣтную, прозрачную жидкость пріятнаго запаха, отчасти напоминающаго запахъ эвкалиптоваго масла; уд. в. 0,884—0,886; вращаетъ плоскость поляризации вправо: $[\alpha]_D = +7^{\circ}3'$ до $+10^{\circ}$; кипитъ при 160—190° Ц. Въ 90% спиртѣ растворяется около 60% его; съ алкоглемъ, эфиромъ, хлороформомъ смѣшивается во всѣхъ отношеніяхъ. Благодаря тонкому, пріятному запаху, его весьма часто употребляютъ для пульверизации въ комнатахъ и

*) Ежегодная добыча масла, напр., для 1898 г. опредѣляется количествомъ въ 67500000 кгр., стоимостью около 15 милл. рублей.

**) Вывозъ его достигъ въ 1897 г. 1412000 кгр.

***) Ежегодное производство достигаетъ 20000 кгр.

больничныхъ палатахъ въ качествѣ вещества, очищающаго и освѣжающаго воздухъ. По составу, оно резко отличается отъ перечисленныхъ выше и въ главныхъ чертахъ заключается слѣдующія составныя части: 1) *пиненъ*, около 10%; *правовращающій*; большее количество его укажетъ на примѣсъ къ маслу скипидара; 2) *силвестренъ*, количество точно не установлено (не менѣе 30%); *правовращающій*; 3) *лимоненъ*, недѣятельный, количество непостоянно, значительно меньше, чѣмъ *силвестренъ*; образуетъ вмѣстѣ съ нимъ до 50% масла; 4) *укусноборниловый эфиръ*, 3—5%; характерная составная часть масла, обуславливающая запахъ его; 5) *кадиленъ*, $C_{15}H_{24}$, незначительное количество. У насъ (г. Вятка и др.) перегонки подвергаютъ хвой сибирской лиственницы—*Larix Sibirica* Ledebour, изъ которой получается до 0,7% эфирнаго масла, резко отличающагося отъ скипидара своимъ тонкимъ, приятнымъ запахомъ. Состоитъ оно почти исключительно изъ лѣваго пинена и укусноборнилового эфира (29—36%); уд. в. такого масла 0,905—0,920; $[a]_D = -40^\circ$ до -42° . Отдѣльные сорта этихъ маселъ, извѣстные подъ именемъ англійскаго, шведскаго, сибирскаго и т. п., представляютъ различія по мѣсту добычания, по исходному материалу и сравнительно незначительныя колебанія по составу. Въ заключеніе остается еще упомянуть объ одномъ маслѣ, имѣющемъ не малое значеніе съ технической точки зрѣнія, съ одной стороны какъ таковое, съ другой стороны, какъ довольно часто употребляемый суррогатъ для маселъ сосновыхъ иглъ. Масло это добывается преимущественно въ Тюрингенѣ и Швейцаріи при перегонкѣ съ водой молодыхъ еловыхъ шишекъ, собранныхъ въ августѣ и сентябрѣ, главнымъ образомъ отъ *Abies alba*, *Abies excelsa* и др. Такое масло безцвѣтно, обладаетъ приятнымъ бальзамнымъ запахомъ, напоминающимъ лимонъ и померанцы; уд. в. = 0,849—0,870; $[a]_D = -60^\circ$ до -76° .

Состоитъ оно, главнымъ образомъ, изъ лѣваго лимонена, значительно меньшаго количества лѣваго пинена и ничтожнаго лишь количества (0,5—4%) укусноборнилового эфира. Называется на рынкѣ *темплиновымъ* масломъ (*Edeltapfenzerföhl*, *Templino*), *Oleum templinum*.
А. С. Гинзбергъ, д.

Терпентиновые — см. Терebinтoвыя.

Терпентинъ (*Térébenthine*, *Terebinthina*). — Названіе это произошло отъ наименованія дерева *Pistacia Terebinthus* (сем. анакардіевыхъ), къ бальзаму котораго въ былое время только оно и прилагалось; бальзамъ этотъ, нынѣ болѣе извѣстный подъ именемъ хіосскаго Т., давно уже почти исчезъ съ рынка и лишь въ самое послѣднее время вновь начинаетъ появляться. Слово Т. въ на-

стоящее время прилагаютъ ко всѣмъ масло-смоламъ (бальзамамъ), получаемымъ изъ хвойныхъ деревьевъ, главнымъ образомъ, Европы и Сѣв. Америки. Въ Европѣ Т. (называемый иногда также сосновой смолой) добываютъ преимущественно изъ обыкновен. ели—*Picea excelsa*, растущей въ части Германіи и въ сѣв. Европѣ; европейской пихты—*Abies resinata*, въ Эльзасѣ; приморской сосны—*Pinus maritima*, распространенной во Франціи и Португаліи; черной (австрійской) сосны—*Pinus Laricio*, въ южной Австріи и въ некоторыхъ мѣстахъ Франціи, обыкновен. сосны—*Pinus silvestris*, главнымъ образомъ, въ Россіи, Германіи и Галиціи; лиственницы—*Larix Euro-raea*, преимущественно въ южномъ Тироли, французскихъ и итальянскихъ Альпахъ; сибирскаго кедра—*Pinus Sembra*, въ Карпатахъ и др. Въ Сѣв. Америкѣ добываютъ изъ бальзамной пихты—*Abies balsamea*, веймутовой сосны—*Pinus Strobus* и смоляной сосны—*Pinus resinosa*, растущихъ на Сѣверѣ, преимущественно въ Канадѣ; австралійской сосны *Pinus australis* и *Pinus Toeda*, въ Виргиніи и до Флориды; *Pinus Palustris*, отъ Каролины до Флориды и пр. Наибольшія количества американскаго Т. добываются отъ *Pinus Australis* и *P. Toeda*. Вырабатывается Т. растеніемъ въ особыхъ ходахъ и вмѣстѣлищахъ частью въ корѣ, частью въ молодой древесинѣ и корняхъ; при этомъ наблюдаются слѣдующія правильности: а) Наиболѣе богатою смолою частью дерева является древесина корня, наиболѣе бѣдною—древесина лишеннаго вѣтвей ствола; наиболѣе близкой по богатству къ корню является приземная часть ствола, примѣрно до 2 м. надъ уровнемъ земли; затѣмъ древесина вѣтвей, даѣе вѣтвистый и, наконецъ, лишенный вѣтвей стволъ; б) южная сторона ствола богаче смолой, чѣмъ сѣверная; в) количество Т. увеличивается съ возрастомъ дерева; г) въ тепломъ климатѣ то же растеніе образуетъ больше Т., нежели въ холодномъ; д) количество и качество Т. и его продуктовъ изъ разныхъ видовъ хвойныхъ различно. Подробнаго, сравнительнаго изслѣдованія качества и количества Т., получаемаго изъ разныхъ источниковъ, еще не имѣется, но все же можно считать установленнымъ, по крайней мѣрѣ, по отношенію къ нашимъ хвойнымъ растеніямъ, что сосна и лиственница вырабатываютъ наибольшее количество Т., ель—наименьшее, равно какъ и то, что въ Т. первыхъ двухъ видовъ терпентинное масло заключается въ значительно меньшемъ количествѣ, тогда какъ въ послѣднемъ видѣ, по отношенію къ твердой смолѣ, терпентинное масло является преобладающей составною частью. Примѣромъ указаннаго соотношенія можетъ служить слѣдующая таблица:

1 кв. м. сосны даетъ	21,1 кгр. Т.,	сод. 33,1% скипидара
» » лиственницы	18,3 » » »	38,2% »
» » ели	9,4 » » »	32,4% »
» » пихты	3,2 » » »	60 % »

Количество Т. для каждого отдѣльнаго вида колеблется въ опредѣленныхъ тѣсныхъ предѣлахъ и добыча его измѣняется сообразно съ

характеромъ источника, возрастомъ, мѣстностью и, наконецъ, методомъ подсочки (см. Живина и ея переработка). Перехода къ

описанію собственно Т., мы рассмотрим слѣдующіе главнѣйшіе его виды: 1) обыкновенный (простой) Т.; 2) венеціанскій (лиственничный) Т.; 3) канадскій бальзамъ и 4) хіосскій Т.

Обыкновенный Т. (*Térébenthine commune*, *Common turpentine*, *Terebinthin communis*), вытекающій самъ собою, чаще же при раненіи коры и ствола хвойныхъ деревьев *), представляетъ желтоватобѣлую, очень густую, вязкую, рѣже полужидкую, прозрачную массу; при долгомъ стояніи она раздѣляется на два слоя: верхній—прозрачный, темно-желтый, и нижній—зернистый, мутный, желто-бѣлый. При нагреваніи нижній слой растворяется и Т. дѣлается прозрачнымъ, но при охлажденіи мутится снова, выдѣляя зернистокристаллическую массу. Запахъ ароматный, свойственный скипидару; вкусъ острый, горьковатый. Въ водѣ онъ не растворяется, но легко растворяется въ водномъ раствѣ хлорагидрата, въ спиртѣ, эфирѣ, хлороформѣ, жирныхъ и эфирныхъ маслахъ. Реакція кислая. При перегонкѣ съ водою Т. даетъ 15—30% скипидара и въ остаткѣ — **канифоль** (*Colophonium*). Хорошая канифоль представляетъ прозрачную ***) свѣтложелтую (темно-бурая—дурной пригорѣлый сортъ) чрезвычайно хрупкую смолу съ блестящимъ раковистымъ изломомъ: куски канифоли нерѣдко покрыты свѣтложелтымъ, липнущимъ къ пальцамъ порошкомъ. Плавится при 90—130°C.; уд. вѣсъ 1,07 (рѣдко доходить до 1,1). Спиртовый растворъ имѣетъ кислую реакцію. Со щелочами соединяется, образуя растворимыя въ водѣ соли—смоляныя мыла. Растворяется легко въ крѣпкомъ спиртѣ, эфирѣ и строуглеродѣ, въ бензинѣ—трудно и не вполне. Т., вытекающій изъ впервые надтрѣзываемаго дерева, прозрачнѣе и жиже и даетъ совершенно свѣтлую, почти безвѣдную канифоль. Чѣмъ старѣе и грязнѣе Т., чѣмъ выше температура, при которой отгонялось масло, тѣмъ канифоль темнѣе и по уд. вѣсу тяжелѣе; французская канифоль, самая свѣтлая, считается лучшею. Канифоль упорно удерживаетъ слѣды скипидара; напримѣръ, въ одномъ твердомъ сортѣ было найдено еще около 1,25% скипидара ***). Химическій составъ Т. нельзя еще считать

окончательно разъясненнымъ, по причинѣ той трудности, съ которой поддаются изслѣдованію смоляныя кислоты, представляющія главную составную часть варенаго Т. и канифоли. Обыкновенно считается, что въ Т. заключается до 30% Т. масла (см.); небольшія количества *горькаго вещества*, растворимаго въ водѣ; слѣды *муравьиной, янтарной, кофейной, феруловой, протокатеховой кислотъ, ванилина* и пр.; главной же составной частью въ количествѣ до 85% является **смола**, почти совершенно не заключающая въ себѣ смоляныхъ эфировъ, состоящая почти исключительно изъ смоляныхъ кислотъ, ихъ ангидридовъ и лактоновъ и принадлежащая, слѣдовательно, къ классу резинолоекислотныхъ смолъ (см. Смолы). Въ качествѣ кислотъ изъ Т. и канифоли были выдѣляемы различныя продукты, описанные и названные разными изслѣдователями неодинаково, и какъ главнѣйшія изъ нихъ, по указанію однихъ тождественныя, по указанію другихъ совершенно различныя между собой, можно назвать **абетиновую кислоту**, **пимаровую**, **силъвиновую**, аморфное видоизмѣненіе—**пининовую кислоту** и пр. Проф. Шкателовъ выдѣлилъ (въ 1888 г.) изъ русскаго Т. (изъ *Pinus silvestris*) кислоту силъвиновую $C_{40}H_{88}O_8$; по изслѣдованіямъ, однако, Вестерберга (*Vesterberg*, 1886 и 1887) и позднѣйшимъ (*Mach*, 1893 и 1894), главными составными частями канифоли являются кислоты: **абетиновая** $= C_{10}H_{18}O_2$, плавящаяся при 153—154°, $[a]_D = -69,96^\circ$, **декстропимаровая** $C_{20}H_{40}O_2$, плав. при 210—211°, $[a]_D = +59,2$, и **левопимаровая** $= C_{20}H_{40}O_2$, плав. при 140—150°, $[a]_D = -27,2^\circ$. Кроме

того, въ послѣднее время Чирху (*Tschirch*) удалось изолировать изъ канифоли пока еще ближе не изученный резентъ (см. Смолы). О примѣненіи Т. и канифоли—см. въ ст. Живца и ея переработка.

Листовничный (венеціанскій) Т. (*Térébenthine de Venise*, *Larch Turpentin*, *Terebinthina veneta* s. *laricina*)—особый видъ Т., добываемый въ Тироли, въ окрестностяхъ Мерана, Триента, Болтена и пр. изъ лиственницы *Larix Europaea*. Для его добыванія въ стволѣ дерева на высотѣ 30 сант. отъ земли весною просверливаютъ до сердцевинны ходъ діаметромъ въ 3 см.; наружное отверстие заколачиваютъ деревянною пробкой и оставляютъ дерево нетронутымъ до осени. Къ этому времени сдѣланный каналъ, наполняется Т., излившимся изъ бальзамныхъ ходовъ, находящихся въ древесинѣ. При такомъ способѣ добыванія, каждое дерево даетъ всего 200—300 гр. Т., но за то оно даетъ его много (до 30) лѣтъ подрядъ и само не страдаетъ. Венеціанскій Т. отличается отъ обыкновеннаго своей прозрачностью и болѣе тонкимъ, пріятнымъ запахомъ; въ свѣжемъ состояніи нѣсколько мутнѣе отъ присутствія воды и воздуха, жиже обыкновеннаго Т. и никогда, въ противоположность послѣднему, не становится зернистымъ; вкусъ его острый, пряно-горькій. Въ крѣпкомъ спиртѣ растворяется вполне, образуя растворъ кислой реакціи. По химическому составу, онъ близокъ

*) Франция, Австрія и Сѣв. Америка, обладающія весьма обширными хвойными лѣсами, добываютъ ежегодно громадное количество Т., который обыкновенно тутъ же на мѣстѣ перерабатываютъ на смолу и скипидаръ. Только небольшая часть его вывозится въ сыромъ видѣ. Во Франціи въ послѣднее время ежегодная добыча Т. и его продуктовъ оценивается въ 25 милл. франковъ (1893). Въ Австріи ежегодно добываютъ Т. болѣе чѣмъ изъ 3 милліоновъ деревьевъ, на сумму болѣе 1 милл. р., при чемъ каждое дерево даетъ въ среднемъ до 2 кг. его. Въ Сѣв. Америкѣ добыча его значительно больше—болѣе 300 милл. кг. на сумму свыше 30 милл. долларовъ. У насъ въ Россіи, гдѣ имѣется самая большая площадь сосновыхъ лѣсовъ, добыча Т. стоитъ еще очень низко, не смотря на большую выгоду этого дѣла (см. В. Тищенко, «Канифоль и скипидаръ», 1895).

**) Прозрачность ея зависитъ отъ превращенія при продолжительномъ нагреваніи кристаллическихъ смоляныхъ кислотъ въ аморфныя продукты. Чѣмъ полнѣе такое превращеніе, тѣмъ полученная канифоль прозрачнѣе, и тѣмъ выше она цѣнится. Лучшіе сорта ея совершенно не заключаютъ кристалловъ.

****) О *лакинии*, а также основной смолѣ или такъ наз. *карн*—см. эти слова.

къ обыкн. Т.; при этомъ найдено, что жидкое масло венеціанскаго Т. вращаетъ плоскость поляризаціи вправо, смола же—влѣво; далѣе изъ этого же Т. выдѣленъ горькій глюкозидъ пинипикринъ $C_{22}H_{36}O_{11}$, встрѣчающійся вообще нѣрѣдко въ хвойныхъ растеніяхъ. Названіе «венеціанскій» онъ получилъ встарину, когда его привозили изъ Венеціи, хотя тамъ онъ никогда не добывался. Къ венеціанскому Т., какъ болѣе дорогому, иногда подмѣшиваютъ прозрачную часть отстоявшагося обыкн. Т. Примѣсь большихъ количествъ послѣдняго легко можно открыть, взбалтывая Т. съ 65%-нымъ спиртомъ; при наличности простого Т. выпадаютъ кристаллы; меньшія количества легко открываются опредѣленіемъ кислотнаго числа (см. Смола), которое для венеціанскаго = 66,93—68,85, для обыкновеннаго = 107,67—115,88. Употребленіе венеціанскаго Т. почти то же, что и обыкновеннаго.

Канадскій бальзамъ (*Terebinthina Canadensis*, *Balsamum canadense*)—Т., получаемый изъ *Abies balsamea* Miller, очень схожей съ нашей пихтой, на растущей въ Сѣв. Америкѣ—въ Канадѣ. Онъ добывается изъ смолныхъ вмѣстистыхъ коры, выпачивающихся въ видѣ желваковъ на наружной поверхности ея, и собирается въ относительно ничтожномъ количествѣ, всего до 20000—30000 кило въ годъ. Полученіе его весьма хлопотливо, такъ какъ для извлеченія этого Т. каждый бальзамный пузырь въ корѣ прокалывается заостреннымъ носикомъ желѣзной кружки, въ которую бальзамъ тутъ-же медленно стекаетъ по носику. Этими дѣломъ занимаются обыкновенно наиболѣе бѣдные туземцы-индейцы, собирая въ день самое большое до 2,5 кило, такъ какъ съ одного дерева можно получить за-разъ среднимъ числомъ не болѣе 250 грам. бальзама и при томъ не чаще, чѣмъ черезъ каждыя 3 года. Сборъ бальзама продолжается со средины іюня до половины августа. Канадскій бальзамъ безвѣтенъ или слегка желтоватаго цвѣта, совершенно прозраченъ, густоты меда, пріятнаго запаха, жгучаго, горьковатаго вкуса, подобнаго прочимъ Т. Съ кристичнымъ спиртомъ не даетъ прозрачнаго раствора; легко растворяется въ хлороформѣ, бензолѣ и эфирныхъ маслахъ, но не въ нефтяномъ эфирѣ. Содержитъ до 25% эфирнаго масла (лѣвый пиненъ) и двѣ смолы, изъ которыхъ одна растворима въ спиртѣ, другая—нѣтъ; кислотное число 84—87. Благодаря своей болѣе прозрачности, безвѣтности, большому показателю преломленія и тому, что онъ никогда не мутится, не кристаллизуется, онъ употребляется для склейки оптическихъ стеколъ, погруженія и заклейки микроскопическихъ препаратовъ и т. п.

Хіосскій Т. (*Térébenthine de Chios*, *Terebinthina Chios*), похожій по густотѣ на обыкновенный Т., получается изъ надрѣзовъ коры дерева *Pistacia Terebinthus*. Ежегодно собирается его не болѣе 2500 кгр., такъ какъ количество вытекающаго изъ надрѣзовъ сока очень скудно, а добыча его производится только на одномъ о-вѣ Хіосѣ, хотя дерево встрѣчается почти по всему побережью

Средиземнаго моря. Хіосскій Т.—полужидкая, прозрачная масса слабо-ароматнаго запаха, негорькаго и неостраго вкуса, цвѣта обыкновеннаго Т. съ слегка зеленоватымъ оттѣнкомъ; совершенно растворяется въ холодномъ спиртѣ и эфирѣ. Подъ микроскопомъ не показываетъ никакихъ кристалловъ. Не-прозрачность продажнаго хіосскаго Т. зависитъ отъ заключающейся въ немъ воды. Въ хіосскомъ Т. заключается до 85% смолы и до 15% эфирнаго масла, вращающаго плоскость поляризаціи вправо. Хіосскій Т. очень часто, благодаря его дороговизнѣ, подмѣшиваютъ обыкновеннымъ Т. Примѣняется онъ почти исключительно съ медицинскими цѣлями.

А. С. Гинзбергъ. А.

Терпентинъ (медпл.). По русской фармак. официально: *обыкновенный Т.*, вытекающій изъ надрѣзовъ на стволахъ различныхъ сортовъ сосны и ели, и *лиственничный*; послѣдній отличается отъ обыкновеннаго тѣмъ, что онъ не зернистъ, имѣетъ болѣе пріятный запахъ и полужидкую консистенцію. При смѣшеніи лиственничнаго терпентина съ амміакомъ получается прозрачная масса, которая переходитъ въ непрозрачную смолу; отъ примѣси же простого Т. получается млечная жидкость, которая, затѣмъ, превращается въ студень. Въ медицинѣ находятъ примѣненіе терпентинное масло, простое или очищенное (скипидаръ обыкновенный и очищенный), получаемое перегонкою скипидара съ 6-ю частями известковой воды. *Внутрь* назначается по 0,25—1,0 при отравленіи фосфоромъ, въ желатинныхъ капсулахъ по 5—15 капель при кровохарканіи, гнилостномъ бронхитѣ; при затяжныхъ катаральныхъ заболѣваніяхъ дыхательныхъ органовъ терпентинное масло чаще назначается въ видѣ вдыханій; въ рѣдкихъ случаяхъ, какъ бальзамическое вещество—противъ катаральныхъ заболѣваній мочеиспускательнаго канала; какъ средство возбуждающее перистальтику кишокъ—при переполненіи кишокъ газами; въ послѣднее время Т. часто рекомендовался противъ желчной колики вмѣстѣ съ эфиромъ (1:4 эфиръ по 15—30 капель въ день). *Снаружи*: для смазыванія при ожогахъ процессъ, для втираній при чесоткѣ (150,—300,0 въ одинъ или два приема съ часовыми промежутками, послѣ чего назначаютъ ванну); въ видѣ маселъ при различныхъ страданіяхъ бронховъ и легкихъ; для раздражающихъ маселъ съ нашатырнымъ спиртомъ или камфорой при различныхъ ревматическихъ страданіяхъ. Терпентинное масло ограничиваетъ отдѣленіе слизистыхъ оболочекъ, вызывая сухость послѣднихъ; этимъ, по всей вѣроятности, слѣдуетъ объяснить благоприятное дѣйствіе на хроническіе катарры, сопровождаемые опуханіемъ ткани. Терпентинное масло отчасти переходитъ въ мочу въ неизмѣненномъ видѣ, при этомъ моча пріобрѣтаетъ рѣзкій запахъ фіалокъ.

Д. К.

Терпены и ихъ производныя—классъ соединений, важныхъ въ практическомъ отношеніи и весьма интересныхъ въ теоретическомъ; болѣею частью вырабатываются и выдѣляются растеніями въ видѣ такъ наз.

зверных масел (см.), но известно также много искусственно получаемых представителей этого класса, которыми в последние 17 особенно обогатилась органическая химия и которые в значительной степени облегчили теоретическую разработку всего класса. Нынѣ, по разъясненіи хим. строения большинства Т. и их произв. и установленіи связи их другъ съ другомъ, равно какъ и съ соединениями другихъ классовъ, выдѣленіе всѣхъ этихъ соединенийъ подъ общимъ производимымъ выше именемъ является остаткомъ старой болѣе грубой систематики, удерживаемой, однако, по нѣкоторымъ соображеніямъ, еще и до сихъ поръ *). Т. представляютъ углеводороды непредѣльные, эмпирической формулы $C_{10}H_{16}$, способные къ реакціямъ присоединенія; въ зависимости отъ присоединяющихся группъ и элементовъ образуются соединения, заключающія галоиды, кислородъ, азотъ и пр.; эти соединения, въ свою очередь путемъ разныхъ реакцій, могутъ подвергаться измѣненіямъ, окисленію и пр., образуя опять цѣлый рядъ соединений, являющихся производными Т. и стоящихъ болѣе или менѣе близко къ исходному Т. Въ дальнѣйшемъ описаны болѣе важные Т. и рядомъ съ ними главнѣйшіе изъ ихъ производныхъ, слѣдомъ же за Т.—тѣ изъ болѣе важныхъ ихъ производныхъ, которыя образуются изъ нихъ непосредственно, а окольными путями. Т. принято (не вполнѣ удачно) раздѣлять по величинѣ частичной формулы на 4 класса: I) гемитерпены— C_5H_8 , II) собственно Т.— $C_{10}H_{16}$, III) сесквитерпены— $C_{15}H_{24}$, IV) политерпены— $(C_5H_8)_n$.

I. Гемитерпены представляютъ непредѣльные углеводороды съ открытой углеродной цѣлью, обладающіе двумя этиленными связями или одною апетилонной, общей формулы C_5H_{8-2} ; изъ нихъ упомянемъ лишь объ изопрентѣ, тѣсно связанномъ своими переходами съ прочими Т. Изопрентъ C_5H_8 образуется при сухой перегонкѣ каучука, разложеніи жаромъ паровъ скипидара и проч. и представляетъ подвижную жидкость, кипящую при $35^\circ-38^\circ$, уд. в. 0,682. Весьма интереснымъ свойствомъ

изопрена является его способность легко полимеризоваться съ образованіемъ истинныхъ Т. ($C_{10}H_{16}$); такъ, при нагреваніи въ запаянной трубкѣ при $250^\circ-270^\circ$ онъ переходитъ главнымъ образомъ въ дипентенъ $C_{10}H_{16}$; подъ влияніемъ крѣпкой соляной кислоты, рядомъ съ хлоропродуктами, образуется каучукоподобная масса; такая же масса получается, если изопрентъ долго подвергать вліянію свѣта и проч. На основаніи всѣхъ извѣстныхъ данныхъ изопрену должно приписать строеніе: $CH_2=C(CH_3)-CH=CH_2$.

II. Собственно Т. $C_{10}H_{16}$ являются наиболѣе интереснымъ и разработаннымъ отдѣломъ Т. вообще. Число изомеровъ, сюда относящихся, до недавняго времени насчитывалось десятками, но, благодаря работамъ Валлаха и др., доказано тожество между собою многихъ Т. разнаго происхожденія, благодаря чему нынѣ число главнѣйшихъ структурныхъ изомеровъ нисведено до $10-12^*$; изъ нихъ пиненъ, камфенъ, лимоненъ, силвестренъ, фелландренъ и терпиненъ встрѣчаются въ природѣ, фенхенъ, карвестренъ, терпиноленъ, туйенъ, борниленъ и трицикленъ получаютъ искусственно. Встрѣчающіеся въ природѣ Т. входятъ въ составъ зверныхъ маселъ (см.).

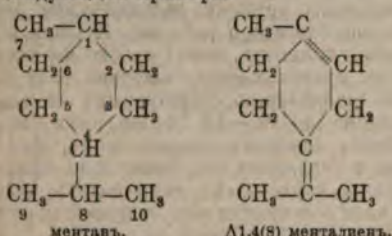
Строеніе и номенклатура Т.—непредѣльные соединения съ одной или двумя этиленными связями **), слѣдовательно, съ циклической группировкой углеродныхъ атомовъ; образованіе же изъ нихъ подъ вліяніемъ нѣкоторыхъ агентовъ цимолъ, равно какъ изученіе прочихъ переходовъ и продуктовъ окисленія, окончательно заставили считать Т. съ двумя этиленными связями, построенными близко къ дигидроцимолу. На Т. съ одной этиленной связью въ послѣднее лишь время установился взглядъ, какъ на бициклическія соединения, второе кольцо которыхъ образовано при участіи изопропильной (цимольной) группы. Для образованія номенклатуры Бейеръ предложилъ называть предѣльный циклическій углеводородъ—гексагидроцимолъ—терпадомъ и отъ него уже, согласно правиламъ женевской номенклатуры (1892 г.), производить прочія названія; такимъ образомъ, углеводородъ съ одной этиленной связью, т. е. тетрагидроцимолъ, будетъ называться—терпенъ, съ двумя этиленными связями, т. е. дигидроцимолъ—терпадиенъ и т. д. При такой, однако, номенклатурѣ является крупнымъ неудобствомъ необходимость приложенія общераспространеннаго названія «терпенъ» къ такимъ углеводородамъ, которые являются уже собственно не Т., а дигидротерпенами— $C_{10}H_{16}$. Для устраненія этого неудобства Вагнеръ предложилъ за названіемъ «Т.» удержатъ его теперешнее общее значеніе, называя имъ циклическіе углеводороды $C_{10}H_{16}$ разнаго строенія, предложенную же Бейеромъ номенклатуру производить отъ тривіальнаго названія гексагидроцимола—ментана; тогда тетрагидроцимолъ будетъ назы-

*) Научная разработка разсматриваемыхъ соединений, исключая отдѣльныя незначительныя наблюденія, началась, можно сказать, съ 1803 г., съ полученія при пропусканіи хлористаго водорода въ скипидаръ анткаремъ Киндомъ (Kind) хлористаго пинена, названнаго тогда «искусственной каморой». Вскорѣ послѣдовалъ цѣлый рядъ многочисленныхъ и весьма интересныхъ изслѣдованій Saussure'a, Dumas, Deville, Berthelot, Tilden, Riban, Mongolfier и ми. др.; изъ русскихъ ученыхъ въ томъ періодѣ имѣются имена Орловскаго, Туголѣсова, особенно же много и изодотворно потрудились проф. Ф. М. Флавицкій и И. И. Какоиниковъ. Всѣми этими трудами, однако, разъяснено было сравнительно немногое въ смыслѣ строенія и установленія взаимной связи отдѣльныхъ представителей, и лишь работы послѣдняго періода, который можно считать начавшимся съ изслѣдованій Валлаха, публикованныхъ съ 1884 г., удалось пролить яркій свѣтъ въ весь этотъ отдѣлъ: въ этомъ періодѣ изъ весьма многочисленныхъ работъ особенно цѣнными слѣдуетъ считать труды лабораторіи упом. выше Wallach'a, Е. Е. Вагнера въ Варшавѣ, Бейера, Вредта, Землера, Тиманна и др. Строеніе для большинства главнѣйшихъ соединений и ихъ производныхъ было предложено Е. Е. Вагнеромъ въ 1894 г. и послѣ тщательной проверки въ разныхъ лабораторіяхъ считается теперь отъающимъ действительности и является общепринятымъ.

*) Если принимать во вниманіе стереохимическую изомерию, то число изомеровъ возрастаетъ (см. ниже).

**) Трицикленъ—новый Т., не заключающій, повидимому, собою этиленныхъ связей; онъ описанъ Голдлевскимъ и Вагнеромъ (Ж. 29, 121), но еще не изслѣдованъ вполнѣ.

ваться *ментен*, дигидроцимол — *ментадие*, спирт формулы $C_{10}H_{17}OH$ — *ментенол* и т. д. Мы далее будем придерживаться Вагнеровской номенклатуры. Кроме того, укажем, что знак Δ , согласно предложению Бейера, принят для обозначения двойной связи, при чем сверху ставятся маленькия цифры, указывающія, отъ котораго по счету атома углерода идетъ двойная связь; если въ составъ ея входитъ не слѣдующій по счету атомъ углерода, то ставятся цифры, указывающія къ которому атому направлена двойная связь; въ послѣднемъ случаѣ цифра ставится въ скобкахъ. Для большей наглядности приведемъ два слѣдующихъ примѣра:



Для бициклическихъ производныхъ предѣльнымъ углеводородомъ слѣдуетъ считать $C_{10}H_{18}$ — дигидропиненъ или дигидрокамфенъ, и Бейеръ предложилъ для него названіе «камфанъ», отъ котораго можно производить всѣ остальные наименованія; это названіе привилось только къ производнымъ камфорной группы, оказавшись неудобоприложимымъ къ производнымъ пинена, такъ какъ пиненъ, камфенъ, камфорныя и др. производныя, имѣютъ разные скелеты.

Въ самое недавнее время Бейеръ предложилъ новые принципы для номенклатуры бициклическихъ соединений, которые съ легкостью распространяются и на бициклическіе Т. и ихъ производныя.

Общая характеристика. Т. $C_{10}H_{16}$, за исключеніемъ камфена (темп. пл. 49°) и открытаго въ прошломъ году Вагнеромъ и Брикеромъ борнилена (темп. пл. 98°), всѣ представляютъ подвижныя жидкости характернаго ароматнаго, отчасти смолистаго запаха; сильно преломляютъ свѣтъ; уд. вѣсъ ихъ колеблется около 0,85, темп. кип. между 155° и 190° . Растворимость, летучесть и пр. свойства — общія всѣмъ непредѣльнымъ углеводородамъ. Большинство Т. и ихъ производныхъ должны вращать плоскость поляризаціи, такъ какъ почти во всѣхъ нихъ имѣются асимметрическіе углы, но дѣйствительные изомеры въ отдаленности извѣстны далеко не для всѣхъ рацемическихъ представителей. Изъ химическихъ свойствъ, кромѣ обусловленной присутствіемъ этиленной связи способности присоединять разные элементы и группы, Т. обладаютъ сильно развитой изомеризаціонной способностью, объясняющей переходы ихъ подъ вліяніемъ кислой среды, повышенной температуры, свѣта и пр. другъ въ друга, а иногда даже и въ представителей иныхъ отѣловъ (бициклическихъ въ моноциклическіе и пр.); даѣе, у нихъ сильно развита и полимеризаціонная способность, проявляющаяся,

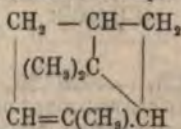
какъ въ условіяхъ, вызывающихъ изомеризацію, такъ и при окисленіи на воздухѣ, чему Т. вообще легко поддаются; при этомъ они густѣютъ и осмоляются. Свойства производныхъ Т. не обладаютъ такими правильностями, чтобы можно было ихъ свести къ общему описанію, и иногда даютъ неожиданныя отклоненія. Въ качествѣ общихъ реакцій, способствовавшихъ разработкѣ и разъясненію свойствъ и строенія терпеновыхъ соединений, являются слѣд. 1а) *Присоединеніе галогеноводорода* (HCl , HBr , HJ — вообще HX) происходитъ въ соединеніяхъ моноциклическихъ только по мѣсту этиленной связи, при чемъ, смотря по условіямъ реакціи, можно изолировать образующійся вначалѣ продуктъ присоединенія HX по мѣсту одной связи, равно какъ и окончательный продуктъ, дигалогидратъ — $C_{10}H_{16} \cdot 2HX$; въ соединеніяхъ бициклическихъ присоединеніе происходитъ или по мѣсту одной изъ кольцевыхъ связей, съ изомеризаціей продукта (моноклоридратъ пинена), или только по мѣсту этиленной связи съ образованіемъ моноклоридгидрата, или же въ условіяхъ, способствующихъ гидратации и съ разрывомъ одного изъ 2-хъ колецъ, при чемъ получается продуктъ уже моноциклическій. Введеніе элементовъ HX можно воспроизвести и инымъ путемъ, обмѣнивая водный остатокъ соотвѣстныхъ спиртовъ на галонды обычнымъ образомъ, напр., галондными соединеніями фосфора и пр. 1б) *Отщипаніе галогеноводорода* происходитъ или въ направленіи обратномъ присоединенію, при чемъ регенерируется первоначальный продуктъ, или въ иномъ направленіи, какъ это часто имѣетъ мѣсто и въ жирномъ ряду, при чемъ получается иное соединеніе; если въ продуктѣ, отъ котораго отнимается HX , находится водный остатокъ, то весьма часто и онъ принимаетъ участіе въ потерѣ частицею элементовъ HX , при чемъ тогда замыкается окисное кольцо. Въ качествѣ отнимающаго HX средства чаще всего пользуются ѣдкой щелочью или органическими основаніями (анилинами, хинолинами и проч.). 2а) *Присоединеніе воды* происходитъ, въ зависимости отъ условій гидратации, или по мѣсту этиленныхъ связей, или въ бициклическихъ соединеніяхъ, иногда не трогая даже этиленныхъ связей, съ раскрытіемъ одного изъ колецъ; при этомъ образуются одноатомные или многоатомные спирты; введеніе водныхъ остатковъ можно реализовать также, обмѣнивая въ галондопроизводныхъ галонды на водный остатокъ, но, какъ дальшее указано, при этомъ могутъ образоваться соединенія съ инымъ пространственнымъ расположеніемъ атомовъ, нежели при прямомъ введеніи гидроксильныхъ — стереохимическіе изомеры. 2б) *Отщипаніе элементовъ воды* происходитъ, какъ и при галондопроизводныхъ, разн., при чемъ въ случаѣ присутствія нѣсколькихъ водныхъ остатковъ могутъ издѣсь образовываться окисныя кольца. 3а) *Присоединеніе галондовъ* (главнымъ образомъ брома) въ соединеніяхъ моноциклическихъ происходитъ по мѣсту двойной связи, при чемъ можно изолировать продукты присоединенія какъ 2, такъ и 4 ат. брома, т. е. по мѣсту обоихъ этиленныхъ связей; въ со-

единениях бициклических присоединение галондов иногда идет сразу неправильно и первые же продукты присоединения 2 ат. галонда не соответствуют исходному веществу, а представляют уже продукты изомеризации. 3b) *Отнятие галондов* совершается разное: либо под влиянием щелочи в виде галондодоводора, и тогда происходит, как указано в 1b, либо его производить металлическим натрием или цинковой пылью в спиртовом растворе или в уксусной кислоте при охлаждении, при чем в уксусной кислоте реакция идет в нескольких определенных направлениях в зависимости от положения галондов. 4a) *Присоединение водных остатков* (2ОН) производится или присоединением галондов к исходному соединению и обмывом их на водные остатки, или окислением исходного вещества в слабых водных растворах марганцовокалиевой солью. Кроме того, известен в терпеном ряду еще случай присоединения 2ОН, получивший название «реакции Собреро» и состоящий в том, что, напр., скипидар, плавящийся на воде, подвергается в атмосфере кислорода действию солнечных лучей; эта реакция не оказалась полезной при попытке дать ей более общее применение. 4b) *Отнятие водных остатков* производится обмывом их на галонды и затем по обычному правилу отнятия последних (см. 3b). 5a) *Присоединение хлористого нитрозола* (NOCl) является довольно важной реакцией в ряду терпеновых соединений и именно по следующим соображениям: 1) в большинстве случаев получаются кристаллические соединения, что дает возможность по точке плавления последних характеризовать и определять исходные вещества; 2) в случае присутствия в соединении двойной связи в положении третично-третичном $>C=C<$ получаются соединения голубого цвета (Thiele), так что иногда по цвету можно судить о строении исходного вещества, и 3) при обработке хлоронитрозопродукта 1-й щелочью или аминами получаются в известных случаях соединения иного класса, часто кристаллические и могущие служить для характеристики исходных соединений и их переходов (см. ниже). При присоединении NOCl по месту этиленовой связи между вторичным и третичным углями, группа NO становится к вторичному углю, а Cl — к третичному; кроме того, часто получаются продукты уплотнения 2 частиц — биснитрозиловые производные — для пивена и лимопена, напр., $C_{10}H_{16}Cl.N_2O_2$, $C_{10}H_{16}Cl$. 5b) *Для отнятия хлористого нитрозола* нет общего прямого пути и приходится пользоваться более сложными многофазными реакциями, дающими в результате продукты иного класса. Имевшийся хлоронитрозопродукт обыкновенно обрабатывают вначале 1-й щелочью, при чем удаляется HCl; при этом, если группа NO находится при третичном углероде, то она не изменяется и получаются нитрозопродукты, если же при вторичном, то она превращается в группу $=N.OH$; образуется, след., оксим, из которого уже обычным путем получается соотв. кетон. Нитрозо- и оксими-

производные можно водородом в момент выделения, особенно в кислой среде, перевести в аминные производные, которые, в свою очередь, при посредстве азотистонатриевой соли переводятся в спирты. При действии на хлоронитрозопродукты аммиака или аминов реакция протекает в нескольких направлениях: или 1) нормальным для аминов путем, т. е. обмывом хлора на аминный остаток, при чем получаются нитролоамины: $C_{10}H_{16} < \begin{smallmatrix} NHR \\ NO \end{smallmatrix}$; нитрозогруппа в случае вторичного ее положения и при этой реакции переходит в оксимидную (образуется оксим); или же 2) отщепляется лишь HCl и, наконец, 3) известен один случай отклонения направления реакции от обоих описанных выше; это действие на хлоронитрозопивень анилина, при чем регенерируется в химически чистом состоянии исходный углеводород — пивень, но уже утративший свою первоначальную оптическую деятельность; анилин при этом переходит в амидозобензол: $C_{10}H_{16}.NOCl + 2C_6H_5.NH_2 = H_2O + HCl + C_6H_5.N : NC_6H_5.NH_2 + C_{10}H_{16}$. Кроме NOCl кристаллические продукты присоединения способны давать азотистый (N_2O_3) и азотноватый (N_2O_4) ангидриды, которые присоединяются в виде групп нитрозонитрильной и нитрозонитратной, при чем в первом случае получаются нитрозиты, а во втором — нитрозиты; и те, и другие соединения способны под влиянием аминов обмениваться группой $-ONO$ и $-ONO_2$ на аминный остаток, при чем образуются упомянутые выше нитролоамины. 6) *Присоединение хлорноватистой кислоты* HClO по отношению к некоторым Т. и их произв. также дало некоторые ценные результаты. Оно происходит по месту этиленовой связи, при чем правильности в присоединении Cl и OH не наблюдается. В соединениях бициклических, как и при галондодоводорах, может происходить и раскрытие одного из двух колец. Кроме указанного направления, происходит образование и новых продуктов состава $C_{10}H_{16}Cl_2$ (пивень, камфен); их образование и строение еще не разъяснено. При действии щелочей на продукты присоединения HClO происходит отнятие галонда и водорода водного остатка с образованием оксидов. 7) *Преобразование моноциклических Т. в соотв. бензолиновые производные*, дающее возможность определить положение боковых цепей, предложено Байером по след. способу: Т. превращают в бромгидрин; последние в избытке брома с прилишком йода подвергают глубокому обромлению, при чем образуется обыкн. 7-бромистое производное по схем., напр., для лимонена: $CH_2(CH_2)_3CBr.CH_2 \rightarrow CHBr(CH_2)_3CBr - CHBr(CH_2)_3CBr$. Образовавшийся продукт подвергают затем энергичному восстановлению цинком в кислой среде и натрием, при чем часть брома отнимается, часть же замещается водородом и образуются производные бензола, напр., в

данном случае парацимол $\text{C}_9\text{H}_{14}\text{O}$, $\text{C}_9\text{H}_{14}\text{O}$; в других случаях получены метацимолы, что и указывает на иное строение исходных Т. 8) В заключение остается еще рассмотреть реакции окисления, имевшие, как и вообще при установлении строения, решающее значение при разработке строения Т. и их производных. Применимая в терпеном ряду реакция окисления в общем можно разделить на две группы: на окисление в кислой среде и на окисление в щелочной или нейтральной среде. Первыми были употреблены, как бывшие вообще в большом ходу, кислые окислители—азотная кислота и хромовая с сѣрной или уксусной, но результаты окисления в свое время не дали ожидаемых указаний, как отчасти по новизне и неизвестности строения полученных кислот, так, с другой стороны, и по невозможности объяснить связь некоторых образовавшихся кислот *) с исходным веществом. Впоследствии лишь была еще раз подтверждена, уже доказанная раньше, способность Т. легко изомеризоваться под влиянием кислот, при чем было подмечено образование в этих условиях цимола — виновника загадочного образования ароматических кислот. Не смотря, однако, на изомеризирующее влияние, кислые окислители принесли и продолжают приносить не малую пользу в тех случаях, когда окисление не ведется слишком глубоко, или когда изомеризационный процесс ослаблен либо присутствием в частицах каких-нибудь оказывающих влияние групп, либо понижением температуры и т. п. Гораздо плодотворнее оказались в терпеном ряду нейтральные или щелочные окислители и на первом месте слѣдует поставить окисление марганцовокалиевой солью: оно в главным образом и пролило свѣтъ на строение Т. и их произв.; далѣе къ числу щелочных окислителей слѣдует причислить окисление бромом в щелочном раствѣ, каковой окислитель оказывается особенно полезным при окислении въ карбоксилъ ацетильной группы, т. е. кетонных производных с метилом при карбонилѣ; реакція протекает по общеизвестной схемѣ образования хлороформа и уксусной кислоты изъ ацетона. Наконец, къ окислению в нейтральной среде слѣдует причислить и окисление α -оксикислотъ въ кетоны или алдегиды нагрѣваниемъ ихъ съ влажной перекисью свинца въ струѣ водяного пара; реакція протекает по схемѣ: $\text{C}(\text{OH})\text{COOH} + \text{O} = \text{C}=\text{O} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$. Перечисленными реакціями далеко не исчерпываются реакціи, оказавшіяся плодотворными при разработкѣ отѣла Т., но остальные имѣютъ уже болѣе частный характеръ.

Отдѣльные представители ихъ производныя. 1) Т. съ одноэтиленной связью (бициклические). Пиненъ, Δ^2 -2-метил-6-диметилбицикло-[1,1,3]-гептенъ, представляетъ одинъ изъ болѣе распро-



страненныхъ въ природѣ Т. (см. Терпентинное масло) и извѣстенъ во всѣхъ трехъ оптическихъ видоизмѣненіяхъ, при чемъ недѣятельный получается искусственно изъ дѣятельнаго черезъ хлорнитрозосоединение. Вѣ чистомъ видѣ пиненъ представляетъ безвѣдную жидкость, безъ запаха, кипящую при $155^\circ - 156^\circ$; $d_4^{20} = 0,8769$; $[\alpha]_D^{20} = +45,04^\circ$ и

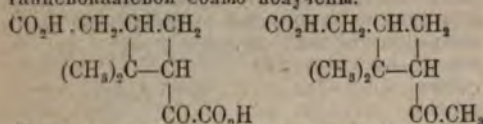
— $43,4^\circ$. Реагируетъ, какъ соединеніе съ одноэтиленной связью: легко изомеризуется, переходя нерѣдко въ Т. съ двумя этиленными связями; такъ, подъ влияніемъ іода переходитъ, главнымъ образомъ, въ цимолъ, сѣрная кислота переводитъ его въ смѣсь камфена съ цимоломъ, нагрѣваніе при $250^\circ - 270^\circ$ — преимущественно въ дипентенъ; подобное же влияние оказываютъ разведенныя кислоты и проч. На воздухѣ въ присутствіи влаги и особенно щелочей пиненъ легко окисляется и осмолается. Строение его установлено, главнымъ образомъ, по окисленію и переходу во влажномъ кислородѣ въ собероролъ. Главнѣйшіе изъ производныхъ пинена образуются при указываемыхъ ниже реакціяхъ. Присоединеніе хлористаго водорода къ пинену является первой реакціей, воспроизведенной искусственно въ терпеномъ ряду; не смотря, однако, на почти 100-лѣтнее знакомство съ нею и громадное теоретическое значеніе ея, реакція эта лишь въ самое послѣднее время начинаетъ получать удовлетворительное разъясненіе. Образование кристаллическаго монохлоргидрата $\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{HCl}$ сопровождается нѣкоторой изомеризаціей; по Вагнеру и Землеру, монохлоргидрату пинена принадлежитъ слѣдующая конфигурація, образовавшаяся съ изомеризаціей пинена ядра въ камфорное: Этотъ хлоргидратъ тождественъ съ хлоргидриномъ борнеола (см. далѣе камфенъ) и по виду и по многимъ своимъ свойствамъ очень напоминаетъ обыкн. камфору; онъ плавится при 125° , и кипитъ при $207^\circ - 208^\circ$. Въ присутствіи хоть слѣдовъ влаги образуется не монохлоргидратъ, а дихлоргидратъ, тождественный съ дихлоргидратомъ лимонена (дипентена): Дихлоргидратъ предста-



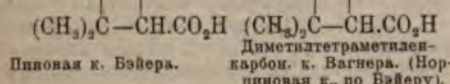
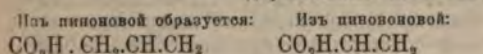
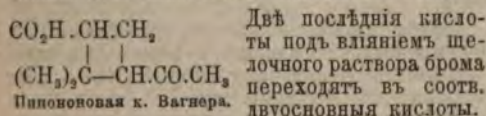
вляеть кристаллич. массу, плавящ. при 50° и кипящую (при 10 мм. давл.) при $118^\circ - 120^\circ$; $\text{CH}_3 - \text{C}(\text{CH}_3)(\text{CH}_2)\text{CH}_2$, оптически недѣтеленъ, даже при образованіи изъ дѣятельныхъ Т., и это находится въ полномъ согласіи съ переходомъ въ дихлоргидратъ всѣхъ асимметрич. углеродовъ исходнаго соединенія въ симметрическіе. Монохлоргидратъ, какъ таковой, при обработкѣ хлористымъ водородомъ ни въ какихъ условіяхъ не переходитъ въ дихлоргидратъ и поэтому не долженъ быть разсматриваемъ, какъ промежуточный продуктъ образованія послѣдняго. Отнятіе HCl протекаетъ разнo для обоихъ газондгидратовъ; монохлоргидратъ очень проченъ и удаленіе изъ него хлора происходитъ лишь при весьма энергичныхъ условіяхъ; при этомъ получается уже не исходный пи-

*) При окисленіи скипидара ацетной кислотой были получены толуоловая и терефтазевая кислоты, равно какъ терефтазевая при окисленіи хромовой смѣсью.

прямола подъ вліяніемъ кислотъ и, наконецъ, когда примѣнены нейтральныя и щелочныя окислители, были получены данныя, давшія возможность окончательно установить строеніе пинена. При окисленіи было получено много разныхъ продуктовъ и кислотъ и мы ограничимся лишь указаніемъ формулы и названія главнѣйшихъ. Такъ, при окисленіи марганцевокаліевой солью получены:

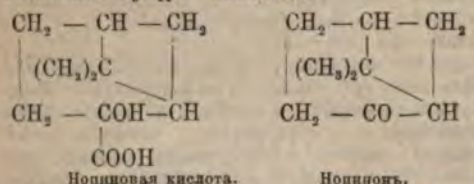


Пинолмурсавил. к. Вейера. Пиноновая к. Вейера.



Пинолмурсавилная кислота указанной выше формулы известна лишь въ соляхъ и нѣкихъ производныхъ, въ свободномъ же состояніи она является въ видѣ лактона.

Кромѣ указанныхъ кислотъ, изучена еще кислота $\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{O}_3$, названная нопиновой; она представляетъ α -оксикислоту и, какъ таковая, подъ вліяніемъ перекиси свинца, переходитъ въ кетонъ $\text{C}_9\text{H}_{14}\text{O}$ — нопинонъ:

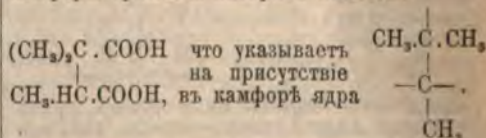


Образованіе послѣднихъ двухъ продуктовъ, а также нопинолгликола, образующагося въ числѣ другихъ упомянутыхъ выше веществъ при обработкѣ щелочью продуктовъ присоединенія къ пинену хлорноватистой кислоты, дѣлаетъ весьма вѣроятнымъ предположеніе, что къ обыкн. пинену постоянно примѣшанъ его изомеръ нопиненъ, съ этиленной связью внѣ кольца: —C—C=CH_2 (Т. и ихъ производныя этой формулы называютъ псевдоформами). Сохраняющееся во всѣхъ приведенныхъ производныхъ диметилтетраметиленое кольцо Вейеръ предлагаетъ называть «пицеанымъ» кольцомъ. Образованіе кислотъ теребиновой и терпениловой подъ вліяніемъ кислотъ окислителей также легко объясняется, если только принять во вниманіе, что, какъ уже было указано выше, подъ вліяніемъ кислотъ гидратируется пицеаное кольцо (образованіе дихлоргидрата, терпина, терпинсола и проч.).

Камфенъ, Δ^2 -3-метилден-2-диметилбипицкло-[1, 2, 2]-гептенъ (?) $(\text{CH}_3)_2\text{C} - \text{CH} - \text{CH}_2$

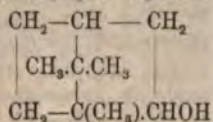
Камфенъ въ природѣ встрѣчается въ скипидарѣ изъ «Pinus sibirica», а также и въ нѣк. др. эфирныхъ маслахъ, какъ-то: Ol. Citronell., Ol. Zingiber., Ol. Camphor.

и пр. Получаютъ камфенъ искусственно или изъ монохлоргидрата пинена отнятіемъ отъ него HCl, или же въ болѣе чистомъ состояніи изъ изоборнеола, либо борнеола ($\text{C}_{10}\text{H}_{17}\text{OH}$), отщепляя отъ нихъ воду хлористымъ цинкомъ, сѣрной кислотой и пр.; при этихъ реакціяхъ, кромѣ дегидратация, происходитъ и изомеризация углероднаго ядра, такъ какъ, судя по всѣмъ даннымъ, въ камфенѣ имѣется иной углеродный скелетъ, чѣмъ въ борнеолѣ и монохлоргидратѣ пинена. Камфенъ плав. около 50° и кип. при $160 - 161^\circ$. Запахъ его пріятный, слегка камфарный; $d_{40}^{20} = 0,850$; камфенъ извѣстенъ въ трехъ оптич. видоизмѣненіяхъ: правый, лѣвый и недѣятельный; максимальное вращеніе: $[\alpha]_D = -80^\circ 37'$. Онъ реагируетъ какъ соединеніе съ одной этиленной связью, хотя всѣ реакціи присоединенія, характеризующія этиленную связь, протекаютъ по отношенію къ камфену сравнительно медленно и не всегда правильно; въ пользу одной, однако, этиленной связи говорить и коэфф. преломленія при $48^\circ n_D = 1,4555$. Вычисленная молекулярная рефракція вполне совпадаетъ съ рассчитанной на одну этиленную связь. Камфенъ не способенъ изомеризоваться ни въ одинъ изъ извѣстныхъ Т.; подъ вліяніемъ, однако, крѣпкой сѣрной кислоты разлагается сравнительно легко, фосфорный ангидридъ переводитъ его въ масло, содержащее цимолъ, при нагреваніи при $250 - 270^\circ$ переходитъ въ жидкость, въ которой находятся продукты съ болѣе низкой и болѣе высокой точкой кипѣнія, нежели исходный камфенъ и проч. На воздухѣ не измѣняется и не осмоляется. Строеніе самого камфена еще не установлено вполне и его необходимо признать существенно отличнымъ отъ строенія камфоры и пр. многочисленныхъ продуктовъ, связанныхъ переходами съ послѣдней. Въ разсужденіяхъ о строеніи камфоры (см.), обладающей тѣмъ же ядромъ, что и остальные главнѣйшіе представители камфорнаго ряда, одно изъ первыхъ мѣстъ должно занимать полученіе глубокимъ окисленіемъ камфоры триметил-янтарной кислоты:



Это же самое ядро находится въ борниденѣ (см. дальше), открытѣмъ всего годъ тому назадъ и непосредственно отвѣчающемъ борнеолу, камфорѣ и пр. продуктамъ этого ряда. Присоединеніе HCl (1 ч-ца) къ камфену даетъ хлоргидратъ, плав. при 159° и отвѣчающій, повидимому, не камфену, а борнилену, галондгидратъ, получаемый изъ правовращающаго камфена, дращется влѣво, изъ лѣваго кам-

фена—вправо. О строении этих гидратов см. ниже. Отнятие HCl от упомянутых хлоргидратов происходит легко даже при простом нагревании их с водой при 100° (отличие от монохлоргидрата пинена), при этом получается обыкновенно чистый камфен, образование которого нужно считать опять-таки сопровождающимся изомерацией; в некоторых, однако, особых условиях удается получить непосредственный продукт — борнилен. Присоединение воды к камфену дает следующую картину: из пинена, под влиянием органических кислот, как уже было указано, образуется между прочими продуктами, отвечающий камфору предельный спирт — борнеол $C_{10}H_{17}OH$; из камфена в подобных же условиях образуется также предельный спирт, изоборнеол $C_{10}H_{17}OH$, отличающийся, однако, от борнеола своей способностью легко терять элементы воды и регенерировать при этом камфен (аналогия указанных свойств спиртов со свойствами хлоргидратов, получаемых подобными же путями!); и здесь, при соблюдении некоторых условий, удается получить прямой продукт дегидратации—борнилен. Борнеол и изоборнеол при окислении переходят в один и тот же соответственный кетон — камфору, равно как смесь их обоих получается при восстановлении камфоры. Борнеол и изоборнеол, следовательно, представляют спирты вторичные и, переходя в тот же самый кетон—камфору, должны являться изомерами лишь стереохимическими. Оптические свойства спиртов, получаемых из камфена, повторяют явление, наблюдаемое при хлоргидратах, т. е. правый камфен дает левовращающий спирт, левый углеводород — правый спирт. Борнеол представляет собой кристаллы, плав. при 203—204° кил. при 217°; изоборнеол плав. при 217°, темп. же кил. не поддается определению вследствие громадной сублимационной способности продукта; искусный эфир борнеола кристаллический и плавится при 29°, изоборнеола — жидок. Оба спирта встречаются в природе и известны под именем борнейской камфоры (см.), в которой содержится около 80% борнеола и 20% изоборнеола. Борнеол не обменивается на холоду водного остатка на хлор под влиянием хлористого водорода, а лишь при действии пятихлористого фосфора, тогда как изоборнеол легко образует хлоргидрат при пропускании хлористого водорода в спиртовый раствор изоборнеола. При тщательном сравнении хлористого изоборнила с хлоргидратом камфена они оказались вполне тождественными. Из камфена, следовательно, образуются лишь правый и левый хлористые изоборнилы. Хлористый борнил получается через борнеол; он оказывается тождественным с хлоргидратом пинена (Вагнер). Формулы строения обоих спиртов:



и отвечающих им хлоргидратов одинаковы и должны различаться между собой лишь пространственным расположением атомов. Присоединение галогенов

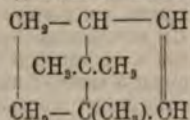
к камфену протекает сложно; при сильном охлаждении образуются кристаллы бромистого камфена $C_{10}H_{16}Br_2$, плавящиеся при 90°; вместе с ними, однако, образуется и побочный продукт $C_{10}H_{16}Br$, который пока ближе не исследован. Кроме бромюра, известен продукт $C_{10}H_{16}Cl_2$, плавящийся при 155° и образующийся, если хлорировать хлоргидрат камфена; легче получается тот же хлорюр, если обрабатывать камфору пятихлористым фосфором, и этот путь указывает, что в описываемом хлорюр углеродный скелет камфорный и оба хлора стоят при одном и том же углероде. Вообще этот хлорюр не прочен и легко отщепляет хлороводород. Присоединение водных остатков к камфену, следовательно, получение камфенгликола $C_{10}H_{18}O_2$ реализовано окислением камфена марганцовокалиевой солью; при этом камфен из борнеола образует гликоль с темп. плав. 192,5°—194°, а камфен из изоборнеола — с темп. плав. 197,5°—198,5°. Строение гликола надо считать отвечающим формуле камфена, следовательно, не отвечающим конфигурации соединений камфорной группы, так как при дегидратации он образует не кетон—камфору, а алдегид, что согласуется с формулой гликола, долженствующего отвечать камфену. Присоединение хлорноватистой кислоты по отношению к камфену протекает также не совсем правильно; из продуктов реакции удается отгонкой выделить соединение состава $C_{10}H_{16}Cl$, которое представляет, по видимому, смесь; кроме того, образуется соединение $C_{10}H_{16}Cl_2$, строение которого еще не установлено, равно как получается еще окис $C_{10}H_{16}O$, которая весьма легко, даже при простом взбалтывании с кислотой стрихнонтариевой солью, изомеризуется в алдегид.

Окисление камфена не дало каких-либо особенно ценных данных и все более существенные результаты, проливающие свет на строение соединений камфорной группы, получены были (главным образом—Бредтом) при окислении камфоры (см.); теперь, когда уже известно, что скелеты камфена и камфоры разные, такой результат вполне понятен. В общем, нужно указать, что имеется не мало данных в пользу предположения, что продажный камфен, подобно некоторым другим Т., представляет смесь нескольких (по меньшей мере двух) относительно весьма близких изомеров, увеличивающих разнообразие образующихся при разных реакциях продуктов, равно как понижающих количественный выход каждого из них.

Из других реакций, важных для соединений камфорной группы, укажем, что под влиянием некоторых агентов (P_2O_5 и др.) камфора переходит в парацимол, что указывает на пара-положение метильной и оксобожающейся изопропильной групп. Далее, при действии на камфору крепкой серной кислоты (при 105—110° Ц.) образуется продукт, в котором найдено до 25% карвенона (см. далее). Наконец, не особенно давно реализован переход от йодгидрина борнеола (йодгидрата пинена), при обработке его уксусно-серебряной солью с уксусной кислотой,

въ уксусный эфир терпиннеола (Δ^1 -ментен-8-ола), что устанавливает близкую связь конфигурации соединений камфорной группы съ конфигурацией терпиннеола и, следовательно, еще разъ подтверждаетъ правильность формулы Бредта. При номенклатурѣ производныхъ камфорной группы, подобно тому, какъ Бэйеръ для пиненова кольца предложилъ название «пинеанъ», Бредтъ, считая свои формулы въ камфорномъ ряду установленными, предложилъ для камфорнаго, а следовательно, и для борниленнаго и т. п. кольца — триметилпентаметиленаго — название «камфоцеанъ».

Борниленъ. Δ^2 -1-метил-7-диметилабицикло-[1,2,2]-гептенъ:



Углеводородъ этотъ, значеніе котораго для разясненія строения камфена весьма велико, полученъ искусственно лишь годъ тому назадъ при обработкѣ гидрата пинена въ особыхъ условіяхъ спиртовымъ ѣдкимъ кали (Вагнеръ и Брикнеръ) и при сухой перегонкѣ метиловаго борнилксантогеноваго эфира $\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{OCSCH}_3$ (Чугаевъ). Борниленъ плавится при 98° и кип. при 150° . При окисленіи почти количественно переходитъ въ камфорную кислоту, что вполне опредѣляетъ его строеніе и приводитъ къ заключенію, что онъ-то и есть настоящій Т., отвѣчающій камфорѣ и борнеолу. Образуется борниленъ ксантогеновымъ способомъ какъ изъ борнеола, такъ и изъ изоборнеола, чѣмъ подтверждаетъ тожество ихъ структуры. Присоединяя HCl , образуетъ новый хлоридратъ, плав. при 140 — 141° ; при отнятіи галоидоводорода даетъ новый Т., кипящій при темп. обыкновеннаго камфена, плавящійся выше — при 64 — 65° . Новый Т. при наставиваніи съ уксусной и сѣрной кислотой гидратируется и переходитъ въ новый спиртъ, отвѣчающій хлоридрату; плавится при темп. борнеола; уксусный эфиръ его не кристаллическъ; при окисленіи образуетъ кетонъ. Во всѣхъ этихъ производныхъ предполагается камфоцеанное кольцо. Открытіе борнилена представляетъ весьма важнымъ съ теоретической точки зрѣнія, такъ какъ теперь лишь можно утверждать, что ядро камфена не одинаково съ ядромъ камфоры и проч. продуктовъ камфорной группы; углеводородомъ же, отвѣчающимъ этой группѣ, является борниленъ.

Фенхенъ получается дегидратацией фенхиловаго спирта; послѣдній же образуется при восстановленіи входящаго въ составъ укропнаго и анисоваго масла кетона — фенхона $\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{O}$, аналогичнаго камфорѣ; кромѣ того, фенхиловый алкоголь образуется, какъ уже было упомянуто, въ числѣ продуктовъ гидратации пинена. Фенхенъ — углеводородъ съ одной этиленной связью, слѣд., соединеніе бициклическое. Строеніе его еще не установлено. Темп. кип. отъ 140 — 141° до 158 — 160° , уд. в. $0,8385$ — $0,864$, $[\alpha]_D$ = отъ -55° до $+43^\circ$; запахъ напоминаетъ камфенъ.

Туйонъ (танацетонъ). Δ^1 -4-метил-1-изопропилабицикло-[0,1,3]-гексенъ полученъ въ самое недавнее время искусственно ксантогеновымъ методомъ изъ туйиловаго спирта; послѣдній

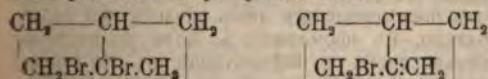
получается при восстановленіи кетона — туйона (танацетона), входящаго въ составъ многихъ маселъ, какъ-то: *Ol. Thujae*, *Ol. Tanaacetii*, *Ol. Absynthii*, *Ol. Salviae* и др. Полученный такимъ образомъ Т. кип. при $151,5$ — $152,5^\circ$, уд. в. $0,8275$, $n_D = 1,45042$ (20°); вычисленное отсюда молек. преломленіе $44,21$ превышаетъ теоретическое $43,54$, но это же наблюдается и для туйиловаго алкоголя и для туйона и обуславливается, вѣроятно, особой группировкой углероднаго ядра. Туйонъ весьма легко окисляется на воздухѣ и вообще весьма непроченъ.

2) Т. съ двумя этиленными связями (моноклические). Лимоненъ, $\Delta^1,8$ -ментадиенъ:

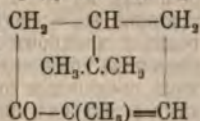
Подобно пинену, весьма распространенъ и является главною составною частью въ маслахъ лимонномъ, померанцевомъ, бергамотномъ, тминномъ, въ меньшихъ количествахъ въ маслахъ сосновыхъ иглъ, въ русскомъ мятномъ маслѣ и пр. Наиболѣе чистый лимоненъ получается изъ масла померанцевыхъ корокъ тщательной фракціонировкой; встрѣчается какъ въ видѣ оптически дѣятельныхъ изомеровъ, такъ и въ видѣ недѣятельной смѣси, носящей названіе — дипентенъ. При изслѣдованіи разныхъ эфирныхъ маселъ выдѣляемый изъ нихъ лимоненъ прежде считали за разные изомеры и потому тотъ же Т. оказался носящимъ разные названія, какъ-то: геспериденъ, цитренъ, кайенутенъ, циненъ, карвенъ, уже знакомый намъ дипентенъ и пр. Лишь въ 1884 г. изслѣдованіями Валлаха было установлено тожество всѣхъ этихъ Т. — Лимоненъ представляетъ жидкость съ пріятнымъ лимоннымъ запахомъ, кип.

при 175 — 176° ; $d_{20}^{20} = 0,845$; $[\alpha]_D = +106,8^\circ$ и -105° . Для наиболѣе чистаго лимонена, полученнаго изъ бромюра, найдены: темп. кип. $177,5^\circ$; $d_{20}^{20} = 0,8441$; $[\alpha]_D = +125^\circ 36'$. Недѣятельный лимоненъ — дипентенъ — является продуктомъ изомеризаціи, деполимеризаціи и дегидратации многихъ Т. и ихъ производныхъ; однако, и самъ онъ способенъ при продолжительномъ кипяченіи съ разведенными минеральными кислотами изомеризоваться въ весьма постоянный Т. — терпиненъ. Лимоненъ реагируетъ какъ соединеніе съ двумя этиленными связями, представляетъ соединеніе моноклическое и строеніе его слѣдуетъ считать прочно установленнымъ на основаніи изученія его переходовъ и продуктовъ окисленія. Главнѣйшія изъ его производныхъ образуются при слѣдующихъ реакціяхъ. При соединеніи галоидоводорода. Если насыщеніе хлористымъ водородомъ производить въ сѣроуглеродѣ при условіи соблюденія абсолютнаго отсутствія влаги, то удастся получить продуктъ присоединенія одной лишь частицы HCl , при чемъ образуется жидкій, оптически дѣятельный продуктъ, котораго $[\alpha]_D = \pm 40$; отсюда слѣдуетъ, что первая частица галоидоводорода присоединяется къ двойной связи не въ кольцо, а въ боковую цѣпи, такъ какъ въ такомъ лишь случаѣ сохраняется асим-

метрический углерод. Относительно монохлоргидрата лимонена слѣдуетъ замѣтить, что по отношенію къ сухому хлористому водороду онъ содержится какъ соединеніе предѣльное, присоединяется, однако, легко галогиды, хлористый нитрозилъ и пр. Если присоединеніе галогеноводорода вести не при полномъ отсутствіи влаги, то какъ моногалогидратъ лимонена, такъ и самъ онъ переходятъ въ дигалогидратъ лимонена, называемый, вслѣдствіе утраты оптической дѣятельности, дигалогидратомъ дипентена (см. выше при пиненѣ). Продуктовъ присоединенія воды къ лимонену известно два; одинъ изъ нихъ реализуется черезъ монохлоргидратъ лимонена обмѣномъ въ послѣднемъ галогиде на водный остатокъ, при чемъ получается терпинеолъ и, если монохлоргидратъ былъ оптически дѣятельный, то и терпинеолъ получается дѣятельный. Продуктомъ присоединенія двухъ частицъ воды является терпинъ, который образуется изъ лимонена въ тѣхъ же условіяхъ, какъ и изъ пинена. Присоединеніе галогеновъ къ лимонену (дипентену) имѣло весьма важное значеніе при разработкѣ всего терпенового отдѣла; изученіе и изслѣдованіе образующихся продуктовъ было, можно сказать, пробитіемъ бреши въ отдѣлѣ Т. и эфирныхъ маселъ. Лимоненъ присоединяетъ 4 ат. брома и образующійся при этомъ тетрабромуръ $C_{10}H_{16}Br_4$ обладаетъ разными свойствами, смотря по тому, полученъ-ли онъ изъ дѣятельнаго лимонена или изъ недѣятельнаго (дипентена); тетрабромуръ изъ дѣятельнаго углерода и сами дѣятельны, $[\alpha]_D = \pm 73,45^\circ$, плавятся они при $104-105^\circ$; изъ дипентена же недѣятеленъ и плавится при $125-126^\circ$. Если смѣшать правый и лѣвый изомеры съ темп. пл. $104-105^\circ$, то получается недѣятельный продуктъ съ темп. пл. $125-126^\circ$. При отнятіи брома при помощи спиртовой щелочи отпадаютъ 2 атома брома въ видѣ бромоводорода, третій бромъ обмѣнивается на спиртовой остатокъ ($-OR$) и четвертый бромъ не удаляется совсѣмъ; подобное содержаніе тетрабромюра, какъ нельзя лучше, согласуется съ строеніемъ тетра-бромлимонена:



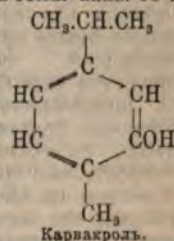
$CHBr.(CH_3)CBr.CH_2$ $CH_3.O.CH-(CH_2)C=CH$
Строеніе образующагося продукта подтверждается еще тѣмъ, что по замѣненіи брома водородомъ и окисленіи продуктомъ хромовой кислотой получается карвоинъ, кетонъ строения:



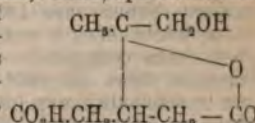
Изъ продуктовъ присоединенія водныхъ остатковъ укажемъ на полученіе окисленіемъ лимонена марганцовокаліевой солью четырехатомнаго спирта, лимонетрита, представляющаго кристаллы, трудно растворимые въ эфирѣ, легко—въ водѣ, сладковатаго вкуса, плавящіеся при $191,5-192^\circ$ и оптически дѣятельные. Кромѣ эритрита, извѣстенъ отвѣчающій дипентену непредѣльный гликоль Λ^6 -мен-

тен-1,2-диолъ, получаемый, впрочемъ, окольнымъ путемъ. Плавится этотъ гликоль при $63-64^\circ$ и перегоняется при $259-260^\circ$ (754 мм.); оптически недѣятеленъ; при окисленіи его марганцовокаліевой солью образуется недѣятельный же эритритъ, представляющій дипентен-эритритъ; плавится онъ при $168,5-169,5^\circ$ и въ общемъ повторяетъ всѣ свойства лимонетрита. Этотъ же эритритъ полученъ и непосредственно окисленіемъ дипентена. Присоединеніе хлористаго нитрозила къ лимонену представляется весьма важной и интересной реакціей; присоединяется всего лишь одна частица хлористаго нитрозила, и первыя изученія образующихся продуктовъ дали весьма цѣнные указанія относительно связи лимоненой конфигураціи съ таковой же карвоновой ряда; реакція эта интересна и потому, что изъ лимоненовъ получены всѣ возможные изомеры хлоронитрозопродуктовъ, принимая во вниманіе и оптическія, и стереохимическія соображенія; такъ, изъ праваго лимонена получены два хлоронитрозопродукта цисъ и трансъ, столько же изъ лѣваго изомера, равно какъ дипентенъ тоже даетъ два: α -хлоронитрозолимоненъ, плав. при $103^\circ-104^\circ$; $[\alpha]_D = \pm 314,8$; β -продуктъ плав. при 100° и $[\alpha]_D = \pm 242,2$; α - и

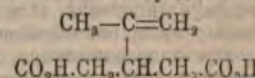
β -дипентенхлоронитрозопродукты получаютъ какъ непосредственно изъ дипентена, такъ и смѣшеніемъ соответственныхъ изомеровъ изъ лимоненовъ. Слѣдуетъ еще указать, что изъ лимонена образуются бис-нитрозильныя производныя; во всѣхъ, однако, превращеніяхъ эти продукты содержатся какъ мономеры. Подъ влияніемъ спиртоваго ѣдкаго кали α - и β -продукты каждаго оптическаго изомера образуютъ тотъ же самый правый или лѣвый карвоксимъ съ темп. плав. 72° , а α - и β -изомеры дипентена образуютъ одинъ и тотъ же недѣятельный карвоксимъ съ темп. плав. 93° . Если къ карвоксиму присоединить хлористый водородъ и затѣмъ отнять его, то происходитъ изомеризація; двойная связь передвигается въ ядро и получается оксимъ кетона, неспособнаго къ существованію въ свободномъ состояніи; при омыленіи онъ сразу переходитъ въ карвакроль:



Реакціи окисленія лимонена (и карвона) въ послѣднее время окончательно подтвердили правильность предложенной Вагнеромъ формулы лимонена (карвона). Такъ, при окисленіи марганцово-каліевой солью была получена окситерпениловая кислота, которой Вагнеръ и приписалъ слѣд. строеніе:



Кромѣ того, получается также непредѣльная кислота состава терпениловой, которой приписываютъ строеніе:



и, наконецъ, вскорѣ послѣ этихъ изслѣдованій былъ полученъ изъ дигидрокарвеола (см. даль-

ше) кетонъ состава, вполне подтверждающего нахождение въ лимоненѣ и карвонѣ пропильной группы:

Бромирование лимонена и переводение его въ парацимолъ было уже упомянуто выше. Изъ прочихъ реакцій, дающихъ рядъ интересныхъ производныхъ, укажемъ, что, если, напр., карвонъ возстановлять натріемъ въ алкоголь, то онъ присоединяетъ 4Н и переходитъ въ спирт — дигидрокарвеолъ:

Больше 4Н непосредственно карвонъ присоединить не способенъ, если же, напр., возстановление вести цинковой пылью въ щелочномъ растворѣ или уксусной кислотѣ, то присоединяются всего лишь 2Н; кетонная группа при этомъ почти не возстановляется и получается соотвѣтств. кетонъ дигидрокарвонъ, который прежде получали окисленіемъ хромовой кислотой дигидрокарвеола. Чтобы получить продуктъ полного возстановленія, къ уксусному эфиру дигидрокарвеола присоединяютъ НІ и полученный продуктъ обрабатываютъ цинковой пылью въ уксусномъ растворѣ; при этомъ образуется продуктъ полного возстановленія — $C_{10}H_{20}O$, тетрагидрокарвеолъ — карвоментолъ, который можно окисленіемъ хромовой кислотой перевести въ тетрагидрокарвонъ — карвоментонъ (см. дальше), равно какъ отнатиемъ воды въ непредѣльный углеводородъ $C_{10}H_{18}$ — карвоментенъ:

Терпиноленъ, $\Delta^{1,4(8)}$ -ментадиенъ им. строение: получается лишь искусственно, напр., при кипяченіи терпингидрата, терпинеола или цинеола съ разведенными сѣрной или фосфорной кислотами.

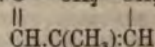
Наиболѣе чистый продуктъ образуется, если на дигидробромистый дипентенъ дѣйствовать бромомъ, продуктъ возстановлять цинковой пылью въ уксусной кислотѣ и полученный непредѣльный третичный уксусный эфиръ:

перегнать съ хинолиномъ; при этомъ отщепляется частица уксусной кислоты и образуется терпиноленъ. Чистый Т.

представляетъ жидкость оптически недѣльную, кипитъ при 183° — 185° и при этомъ легко измѣняется и уплотняется. Онъ реагируетъ какъ соединеніе съ двумя этиленными связями, самъ по себѣ крайне неустоекъ и при нагреваніи, напр., съ кислотами изомеризуется въ терпиненъ. Галоидоводороды присоединяются, образуя болѣе стойкій дигалогидратъ дипентена. Отщепленіе галоидоводорода ведетъ къ образованію дипентена. Галоиды присоединяются въ количествѣ двухъ частицъ, хотя можно получить и продукты присоединенія одной частицы; такъ, извѣстенъ дибромистый терпиноленъ, образующійся при

недостаточномъ количествѣ брома и представляющій кристаллич. тѣло съ т. пл. 69° — 70° . Четырехбромистый продуктъ представляетъ кристаллы съ т. пл. 116° , непостоянные при сохраненіи. При возстановленіи тетрабромюра цинковой пылью въ уксусной кислотѣ регенерируется химически чистый терпиноленъ. Продуктъ присоединенія хлористаго нитрозила получается въ жидкомъ видѣ характернаго синяго цвѣта, что указываетъ на присутствіе въ терпиноленѣ группировки: $>C=C<$. Нитрозитъ (продуктъ присоединенія N_2O_3) получается кристаллическ. плав. при 155° . Изъ реакцій окисленія можно указать, что терпиноленъ, въ противоположность карвестрену и терпинену, сравнительно трудно окисляется Бекмановской хромовой смѣсью на холоду, почему и можно пользоваться этой реакціей для очищенія его отъ указанныхъ примѣсей.

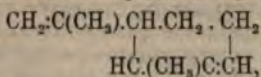
Сильвестренъ и карвестренъ $\Delta^{1,5}$ ментадиенъ (мета). $(CH_3)_2CH.C \equiv CH_2-CH_2$ (Гинзбергъ)



Оба Т. находятся, судя по всѣмъ даннымъ, въ такомъ же отношеніи другъ къ другу, какъ дѣятельный лимоненъ къ недѣтельному дипентену. Сильвестренъ давно былъ открытъ въ шведскомъ скипидарѣ, а затѣмъ въ русскомъ, равно какъ и въ итѣ. др. Въ чистомъ видѣ его получаютъ переводеніемъ изъ скипидара въ дихлоргидратъ, къ которому обыкновенно примѣшанъ и дихлоргидратъ дипентена; отъ послѣдняго его освобождаютъ довольно кропотливой перекристаллизацией и обработкой алкогольемъ, послѣ чего, наконецъ, отъ дихлоргидрата отщепляютъ хлороводородъ. Чистый сильвестренъ жидокъ, съ пріятнымъ лимоннымъ запахомъ, кип. при 176° — 177° ; $d_4^{16} = 0,851$; оптич. дѣятеленъ, $[\alpha]_D = +66,32^{\circ}$.

Карвестренъ представляетъ недѣятельный углеводородъ со свойствами сильвестрена, получается искусственно, при чемъ исходнымъ матеріаломъ служитъ каронъ (см. дальше); путь образованія его довольно сложенъ. Сильвестренъ представляетъ одинъ изъ наиболѣе прочныхъ Т. и при нагреваніи до 250° или подъ влияніемъ спиртовой сѣрной кислоты онъ полимеризуется лишь отчасти, при этомъ, однако, не изомеризуясь. Если къ раствору сильвестрена и карвестрена въ уксусномъ ангидридѣ прибавить каплю сѣрной кислоты, то вся жидкость окрашивается въ интенсивный синій цвѣтъ (характерная качественная реакція). Другіе Т. даютъ въ этихъ условіяхъ красное, либо желтое окрашиваніе (эту же реакцію воспроизводитъ дигидробензолъ). Въ реакціяхъ присоединенія оба Т. содержатся какъ соединенія съ двумя этиленными связями и изъ ихъ производныхъ извѣстны дигалогидраты и тетрабромпродукты. Характерно, что всѣ продукты присоединенія сильвестрена оптически дѣятельны; такъ, напр., дихлоргидратъ $[\alpha]_D = +18,99^{\circ}$; т. пл. 72° ; четырехбромистый сильвестренъ пл. при 135° — 136° ; $[\alpha]_D = +73,74^{\circ}$. Явленіе это находить объясненіе въ формулѣ Т., изъ которой видно, что во всѣхъ продуктахъ сохраняются асимметрическіе атомы углерода. Сама же

формула (метарада) установлена путем глубокого облучения и последующего превращения в димоль, который и для сильвестрена, и для карвестрена оказался мета-ряда. Бэйеръ приписывает карвестрену (и сильвестрену) формулу



но формула эта не согласуется с некоторыми его свойствами, тогда как приведенная выше весьма удовлетворительно объясняет: неспособность такого Т., в противоположность лимонену, изомеризоваться; способность воспроизводить характерную цветовую реакцию дигидробензола и, наконец, тесное сближает его с весьма схожим с ним—терпиненом, который, между прочим, подобно сильвестрену, неспособен изомеризоваться и весьма легко, даже на холоду, окисляется Бекмановской хромовой смесью.

Терпинен. Этот Т. найден в одном только эфирном масле, кардамонном. Искусственно он получается, как конечный продукт дегидратации и изомеризации дипентена, фелландрена, терпина, пинеола, дигидрокарвеола и проч. В вполне чистом виде его получить еще не удалось, так как, в зависимости от реакции образования, к нему всегда примешаны или другие Т., или цимолы; наиболее чистый продукт кипит при 179—181°; запах напоминает цимол; является наиболее постоянным Т. и под влиянием, напр., спиртовой сѣрной кислоты способен лишь уплотниться, но не изомеризоваться; с другой, однако, стороны терпинен весьма легко, на холоду уже, окисляется хромовой смесью. С галоидоводородами реагирует как соединение с двумя этиленными связями; продукты получаются жидкие. Характерным является, что при этом всегда образуется некоторое количество дигалоидгидратов дипентена. Это наблюдение в связи с неспособностью терпинена изомеризоваться указывает, что обе этиленные связи находятся в кольце и, очевидно, при C¹ и C⁴. С бромом получен дибромпродукт, но тоже не кристаллический. Кристаллический лишь нитрозит; из него получено много нитрозаминных и иных производных.

Фелландрен является составною частью довольно большого числа эфирных масел, при чем впервые он был найден в масле водяного укропа (*Phellandrium aquaticum*), откуда произошло его название; он оптически дѣтелен, при чем правый вращается в разных укропных маслах и масле эвкалипты в эвкалиптовом (из *Eucalyptus Amygdalina*), масле сосновых иголок и пр. Легко изомеризуется и поэтому фракционировать масла для его выделения приходится под уменьшенным давлением; для получения его в чистом виде еще нет метода, почему и не установлены с точностью его физическія свойства; наиболее богатая фелландреном фракция (80%), имѣвшаяся в руках исследователей, кипѣла при 171°—172°; $d_{10}^{20}=0,8558$; $[\alpha]_D^{20}=+17,691^\circ$. Присоединение к фелландрену бромистого водорода протекает довольно

энергично, продукт реакции получается жидкий и, если от него отщеплять элементы галоидоводорода, то образуется дипентен; при обработке того же бромгидрина спиртовой сѣрной кислотой получается терпинен. С бромом получен жидкий дибромур, который при обработке спиртовой щелочью образует цимол. Кристаллические продукты из фелландрена получены при обработке его азотистой кислотой, при чем, однако, образуется не нитрозит, а нитронитрит, в котором находится группа $\begin{smallmatrix} \text{NO} \\ \text{NO}_2 \end{smallmatrix}$; нитрит, полученный

из праваго углеводорода, вращает сам влѣво, $[\alpha]_D^{20}=-183,5^\circ$, а из лѣваго фелландрена—вправо; смесь обоих нитритов дает неѣтельный изомер с тою же т. пл. 103—104°. При восстановлении нитрита водородом получается фелландрендиамин $\text{C}_{10}\text{H}_{20}\text{N}_2$; при восстановлении же металлич. натріем в спирт образуются карбоны (лимоненные) производныя. Основываясь на присутствии оптической дѣтельности как в самом фелландренѣ, так и в его производных, равно как на связи его $\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2$ с дипентеном, можно считать наиболее вѣроятной для него приводимую рядом формулу строения.

3) Главнѣйшія терпены производныя состава C_{10} , образующіяся из Т. не непосредственно, а окольными путями. Ментан $\text{C}_{10}\text{H}_{20}$ представляет конечный

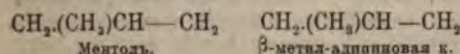
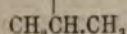
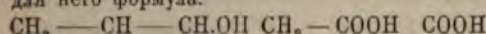
продукт восстановления весьма многих терпеновых соединений; он образуется при нагревании, напр., большинства изъ нихъ с іодистым водородом и красным фосфором, при восстановлении галоидопродуктов водородом в момент выделения и проч. Всѣ извѣстные ментаны (пара-ряда) можно свести лишь къ двум продуктам с разными свойствами; ментан, получаемый, напр., из пинена, хлоргидрата пинена и т. п., кип. при 162° и продукт из терпингидрата, ментола и пр.—при 168—169°; оба они имѣют одинаковый уд. в. $d_4^{20}=0,8067$.

Представляют они цис-транс-изомеры. Образование из терпингидрата продукта с тем. кип. 168°—169° указывает, что он представляет транс-ментан, и второй продукт, сѣд., цис-ментан. По отношению к разным реагентам, как-то—азотная кислота, азотная с сѣрной, марганцовокислая соль и др., ментанъ оказывается весьма прочным; бромъ дѣствует металентически, получают, однако, некристаллизующіеся продукты. Кромѣ этих изомеров, извѣстен еще, вѣроятно, структурный изомер, ментан из фенхонных производных, который, как извѣстно (см. выше фенхен), переходить в метацимолъ; вѣроятно, и этот ментанъ представляет мета-метил-изопропил-гексаметиленъ; в общемъ, онъ повторяет свойства описанных выше ментановъ и относится иначе только къ брому, с которым образует с небольшимъ выходомъ кристалличес-

свй бромюр, плавящ. выше 200°; бромюр, кь сожалѣнню, не анализированъ.

Ментанолы, ментанолы и ментены: $C_{10}H_{20}O$; $C_{10}H_{18}O$; $C_{10}H_{16}$. Обыкновенный **ментолъ** (см. это сл. и Камфора)—ментан-3-оль—плав. при 42°, кип. 212°, оптич. дѣятеленъ, $[\alpha]_D = -59.6'$.

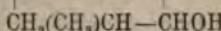
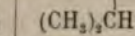
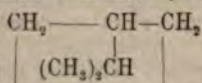
При окисленіи хромовой смѣсью онъ образуетъ кетонъ — **ментонъ**, а при болѣе глубокомъ окисленіи марганцовокаліевою солью— β -метиладипинную кислоту, откуда слѣдуетъ для него формула:



Ментолъ.

β -метил-адипинная к.

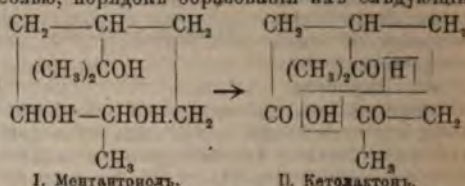
При дегидратациі онъ образуетъ углеводородъ **ментенъ** (темп. кип. 167.5°) съ одной двойной связью Δ^3 , положеніе которой установлено окисленіемъ углеводорода. **Тетрагидрокарвеолъ** — ментан-2-оль — представляетъ слѣдующій возможный вторичный ментанолъ; получается онъ возстановленіемъ карвона (см. выше при лимоненѣ), жидокъ, кип. при 220°; $d_4^{20} = 0.90$. Формула



При окисленіи хромовой смѣсью онъ образуетъ кетонъ **карвоментонъ** (кип. 222°—223°); послѣдній при дальнѣйшемъ окисленіи образуетъ изопропил-янтарную кислоту, подтверждающую строеніе его. При дегидратациі этотъ ментанолъ образуетъ углеводородъ **карвоментенъ** съ двойной связью Δ^1 (кип. 174.5°). **Третичный ментолъ** — ментан-4-оль — образуется, если къ Δ^3 -ментену присоединить іодистый водородъ и обмѣнять іодъ на водный остатокъ; представляетъ жидкость съ слабымъ мятымъ запахомъ; при обыкн. давл. не перегоняется безъ разложенія, при 20 мм. кип. между 97—101°. Къ хромовой смѣси относится какъ третичный спиртъ, равно какъ легко теряетъ воду, образуя тотъ же Δ^3 -ментенъ. **Третичный карвоментолъ** — ментан-1-оль — получается аналогично ментолу; онъ обладаетъ слабымъ запахомъ, еще менѣе проченъ, чѣмъ тотъ, кип. при 17 мм. между 96° и 100°; къ хромовой смѣси относится какъ третичный спиртъ; теряя воду, регенерируетъ **карвоментенъ** — Δ^1 . **Терпинъ** — ментан-1.8-диоль — былъ рассмотрѣнъ при пиненѣ. **Ментилкоксъ** — ментан-3.4-диоль — образуется изъ ментена при окисленіи его марганцовокаліевою солью.

Ментенолы $C_{10}H_{18}O$. Ихъ извѣстно три; два изъ нихъ третичные, одинъ вторичный, кромѣ того, мы рассмотримъ одинъ ментендиоль ($C_{10}H_{16}O_2$) — **соберролъ**. Обыкн. **терпинкоксъ** — Δ^1 -ментен-8-оль, плав. при 35°, встрѣчается въ природѣ въ маслѣ *Erigeron Canadense* и, какъ искусный эфиръ, въ капецутовомъ. Этотъ терпинкоксъ наиболѣе изученъ; извѣстны слѣдующія его производныя: дибромтерпинкоксъ $C_{10}H_{14}Br_2$ ОН (некристаллическ.), отъ котораго извѣстны переходы къ пиноду, соберролу и эфиру карвеола (см. дальше); хлорнитрозопродуктъ, изъ котораго получены разнообраз-

ные нитроламыны, оксимы и проч. производныя и, наконецъ, довольно подробно изучены продукты окисленія его марганцовокаліевою солью; порядкомъ образованія ихъ слѣдующій:



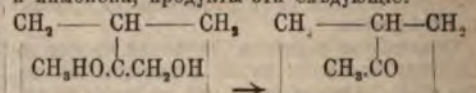
I. Ментантриоль.

II. Кетолактонъ.

Ментанъ-1.2.8-триоль при нѣкоторыхъ условіяхъ образуется изъ терпинеола въ теоретическомъ количествѣ, онъ кристаллическ., плав. при 121°—122° и кип. выше 300°. При дальнѣйшемъ окисленіи образуется, также количественно, кетолактонъ, который плав. при 62°—63°, кип. при 330°; оксимъ его плав. при 77°, семикарбазонъ — при 200°. Кетолактонъ при дальнѣйшемъ окисленіи щелочнымъ растворомъ брома образуетъ **гомотерпиниловую** кислоту, $CH_3 - CH.CH_2.CH_2.CO_2H$, при окисле-

ніи же марганцовой солью или хромовой кислотой — терпиниловую (см.) и уксусную. Извѣстенъ оптич. дѣятельный изомеръ ментен-8-ола, котораго $[\alpha]_D = -117.5'$. $\Delta^{4(8)}$ -ментен-1-оль

образуется въ условіяхъ, указанныхъ при терпиниолѣ; полученный уксусный эфиръ омыляютъ и получаютъ ментенолъ въ чистомъ видѣ; плав. онъ при 69°—70°, даетъ съ бромомъ кристаллич. продуктъ $C_{10}H_{17}Br_2OH$ (т. пл. 114°—115°), съ бромистымъ водородомъ — дибромгидринъ дицетена, съ хлористымъ нитрозиломъ — синий продуктъ $C_{10}H_{17}ClNO.OH$, плав. при 82°. При окисленіи марганцовой солью образуется ментан-1.4.8-триоль, плав., съ кристаллизационной водой, при 95°—96°, безъ крист. воды — 110°—112°. Δ^8 -ментен-2-оль, вторичный спиртъ, **дигидрокарвеолъ** жидокъ, запахомъ напоминаетъ обыкн. терпинкоксъ, кип. при 224°—225°, $d_4^{20} = 0.927$; при его окисленіи получены были важныя данныя для сужденія о строеніи карвонныхъ производныхъ и лимонена; продукты эти слѣдующіе:



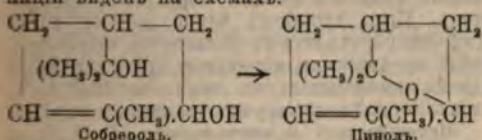
Ментан-2.8.9-триоль.

Ментил-1-этилол-4-цикло-

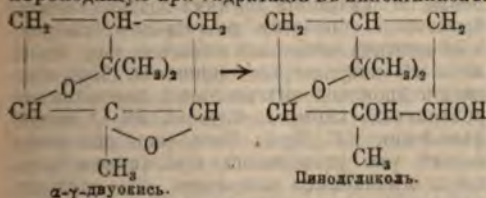
гексанолъ-2 (т. пл. 58°—59°).

Полученный кетонъ при окисленіи щелочнымъ растворомъ брома окисляется въ соотвѣтственную кислоту, строеніе которой подтверждено ея способностью переходить въ метаоксипаротолуиловую кислоту. Есть, наконецъ, основанія предполагать существованіе еще одного ментенола, Δ^6 -ментен-1-оль, который имѣется, вѣроятно, въ жидкомъ терпиниолѣ Шиммеля. **Соберролъ** — $\Delta^{6(1)}$ -ментен-2.8-диоль — является, подобно терпину, производнымъ, какъ пиненнаго ряда, такъ и лимоненаго; значеніе его, однако, несравненно важнѣе значенія терпина, такъ какъ онъ представляетъ соединеніе непредѣльное, что съ

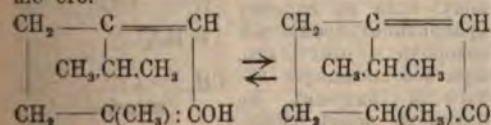
одной стороны дало возможность сравнительно легко установить его строение, с другой — получить целый ряд производных и разяснить механизм многих переходов. Из пинена соберолол получается непосредственно раскрытием тетраметилена кольца, из лимонена — через терпинеол. Из пинена (дъятельнаго) получается дъятельный соберолол, из лимонена — недъятельный; т. пл. дъят. 150°, недъят. — 131°, т. кип. 271° (749 мм.). Из производных соберолола главнѣйшія слѣд.: при окисленіи его марганцовокаліевою солью получается предѣльный четырехатомный спирт — ментан-1.2.6.8-тетраолъ (темп. пл. 156°), что вполне подтверждаетъ непредѣльность и гликольную натуру соберолола. При дегидратации соберолола образуется на счетъ водныхъ остатковъ окисъ γ-ряда — пинолол (см. дальше); ходъ реакціи виденъ на схемахъ:



При присоединеніи брома къ соберололу образуется бромуръ, плав. при 131° (темп. пл. исходнаго вещества!); если на этотъ бромуръ дѣйствовать ѣдкою щелочью, то онъ теряетъ 2HBr и образуетъ предѣльную α-γ-двуокисъ, переходящую при гидратации въ пинолгликоль:

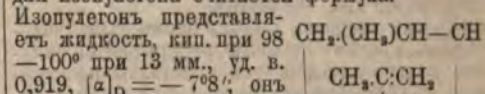


Ментеноны $\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{O}$. **Дигидракарвонъ** — Δ⁸-ментен-2-онъ — получается при окисленіи дигидрокарвеола хромовою кислотою; т. к. 221°—222°, $d_{20}^{20} = 0,928$; изъ его производныхъ известны: продукты присоединенія Br, Cl, HBr, оксимъ, семикарбазонъ и проч. **Карвенолъ** — Δ⁴-ментен-2-онъ — получается, если дигидрокарвонъ кипятить съ разведенными кислотами; реакція представляется аналогичной изомеризации лимонена въ терпиненъ; карвенолъ является, подобно терпинену въ углеводородномъ ряду, конечнымъ продуктомъ изомеризации кетоновъ $\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{O}$, въ которыхъ кислородъ находится при C₂; есть основанія предполагать въ немъ таутомерное соединеніе и вѣроятное строеніе его:



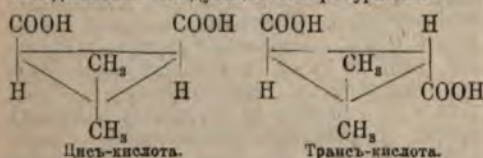
Карвотанацетонъ — Δ⁶-ментен-2-онъ — получается, если туйонъ — кетонъ, входящій въ составъ масла туйи, нагревать при 280°; туйонъ (танацетонъ) представляетъ соединеніе безъ этиленной связи, карвотанацетонъ же —

соединеніе непредѣльное; кип. онъ при 228°, $d_{20}^{20} = 0,9373$. При восстановленіи карвотанацетонъ присоединяетъ 4H и переходитъ въ тетрагидрокарвеолъ, откуда слѣдуетъ положеніе кислорода при C₂; положеніе этиленной связи вполне еще не установлено. **Пулегонъ** — Δ⁴(⁶)-ментен-3-онъ — встрѣчается въ природѣ въ эв. маслахъ *Mentha pulegium* и *Nedema pulegoides*, представляетъ жидкость оптически дъятельную, кип. при 221°—222°, $d_{20}^{20} = 0,9323$; $[\alpha]_D = +22,94^\circ$; реагируетъ какъ соединеніе съ одной этиленной связью, образуя хлористоводородный пулегонъ (темп. пл. 24°—25°), и при восстановленіи переходитъ въ ментонъ, что проливаетъ свѣтъ на его конституцію. Съ гидроксиламиномъ образуетъ два соединенія, изъ которыхъ одно богаче элементами воды; нормальный оксимъ плав. при 118°—119°, другой — при 157°. Сильно поглощаетъ фіолетовые лучи и Виллакъ ставитъ это свойство въ зависимость отъ его строенія, обобщая свой выводъ и на другихъ непредѣльныхъ кетонахъ. При окисленіи пулегона марганцовокаліевою солью образуются ацетонъ и кислота $\text{C}_8\text{H}_{12}\text{O}_4$, оказавшаяся β-метил-адипиновой, какъ по своей способности переходить при окисленіи въ лактонокислоту $\text{C}_7\text{H}_{10}\text{O}_4$, такъ и по способности образовывать обычнымъ путемъ β-метилкетопентаметилень. Кромѣ того, извѣстенъ еще ходъ гидратации пулегона при нагреваніи съ водою до 250° или съ муравьиной кислотою до 100°; при этомъ образуются ацетонъ и β-метилкетогексаметилень (метил-1-циклогексанонъ-5). Изъ этихъ же самыхъ продуктовъ при настаиваніи ихъ съ метиламмоніемъ натрія удается обратно синтезировать пулегонъ. При попыткахъ получить изъ пулегона хлорнитрозосоединеніе былъ полученъ нитрозопулегонъ, оказавшійся при дальнѣйшемъ изслѣдованіи бис-нитрозильнымъ производнымъ, въ которомъ нитрозо-группа присоединилась не по мѣсту этиленной связи, а замѣнила водородъ въ привкарбонильной группѣ. При дѣйствіи на пулегонъ бромистаго водорода образуется бромгидридъ $\text{C}_{10}\text{H}_{17}\text{BrO}$; если отъ него отнимать HBr основной азотносвязанной солью, то образуется смѣсь 30% пулегона и 70% его изомера изопулегона; при восстановленіи смѣси алюминовой амальгамой пулегонъ превращается въ высококипящее двумолекулярное соединеніе, изопулегонъ не измѣняется и можетъ быть отдѣленъ перегонкой. Наиболѣе вѣроятной для изопулегона считается формула:



легко образуется при сто-
яніи изъ цитронеллаля (см.
дальше). Остается еще упомянуть о двухъ соединеніяхъ состава $\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{O}$, одно изъ которыхъ представляетъ предѣльный бидиклическій кетонъ — каронъ, другое же обладаетъ этиленной связью и заключаетъ окисное кольцо; о немъ уже приходилось упомянуть выше; соединеніе это — пинолол. **Каронъ** — 3-метил-7-диметилбидикло-[0,1,4]-гептан-2-онъ — обра-

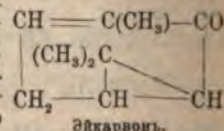
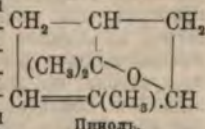
зуется при отнятии HBr $\text{CH}_2(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{COOH})$ от бромистоводородного дигидрокарвона. Известны правый и левый оптические изомеры и соответственные $\text{CH}_2(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{COOH})$ производные. Каронь относительно постоянна к марганцовокалиевой соли, присоединяет, однако, бром и галогеноводороды; с последними переходит обратно в дигидрокарвонные производные; при нагревании до кипения (около 210°) изомеризуется в карвонен. Образует оксимы, карбазоны и проч. При окислении марганцовокалиевой солью получены два весьма интересные кислоты, являющиеся цис- и транс-изомерами и проливающие свет на строение карона; кислоты эти циклические, диметилтриметилгидрокарбонные—каронные—указывают, что в каронь имется триметиланное кольцо. Ход окисления карона является весьма интересной реакцией, особенно благодаря образованию цис- и транс-кислот, обладающих следующей конфигурацией:



Цис-каронная к. кристаллична и плав. при $174-175^\circ$; при дальнейшем нагревании теряет воду и переходит в ангидрид, плав. при $54-56^\circ$. Последний при нагревании с водой обратно переходит в исходную кислоту. Транс-кислота плав. при 212° и в ангидрид не переходит. Обе кислоты редки и при нагревании при 100° с раствором бромистого водорода переходят в теребиновую кислоту (см.), что подтверждает присутствие в них триметиланного кольца, раскрывающегося при этой реакции. Строение кароновых кислот подтверждено также и недавно воспроизведенным синтезом их из полных и неполных эфирных α -бром- β -диметилглутаровой кислоты— $\text{COOH}(\text{CH}_2)_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)\text{COOH}$. Пиноль представляет окись, образующуюся при обработке бромистого терпинеола спиртовой щелочью; та же окись образуется, как было упомянуто, и при дегидратации соберола; при обработке, с другой стороны, пинола бромистым водородом, а затем щелочью, раскрывается окисное кольцо и получаются кристаллы идентичные с соберолом, называвшиеся пинолгидратом. Пиноль представляет жидкость с запахом, напоминающим камфору, кип. при $183-184^\circ$; $d_{20}^{20} = 0.942$. Она сыграла видную роль в установлении строения терпеновых соединений, являясь связующим звеном между соберолом и терпинеолом и проч.; она был первым соединением, строение которого было прочно установлено, и из него уже шаг за шагом можно было раскрывать и подтверждать строение соединений, связанных

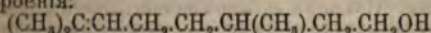
взаимными переходами. Пиноль присоединяет два атома брома, водные остатки, хлористый нитрозил, хлорноватистую кислоту и проч. При глубоком окислении дает кислоты теребиновую, терпениловую и уксусную, что весьма наглядно следует из его формулы строения. Из производных пинола мы укажем, что гликолы, получаемые, с одной стороны, окислением его марганцовокалиевой солью, с другой—объемном в бромурь брома на водные остатки, различны и являются стерео-изомерами цис-транс-ряда. Гликоль из бромюра плав. при 125° , из пинола—при $128^\circ-129^\circ$. Присоединение хлорноватистой кислоты к пинолу происходит по месту этиленовой связи, при чем образуется монохлоргидрат пинолгликоля; хлор при этом становится в третичном положении, а водный остаток во вторичном, так как при окислении хромовой смесью образуется хлоркетон. Под влиянием фидкой щелочи хлоргидрин переходит в упомянутую при собероле α - γ -двоокись; последняя при гидратации дает пинолгликоль с темп. пл. 124° , т. е. аналогичный таковому из бромистого пинола.

Ментадиенол и ментадиенон— $\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{O}$ и $\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{O}$. Карвеол $\Delta^6(1,8)$ -ментадиен-2-ол $\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{O}$, единственный представитель этого ряда; как таковой неизвестен; известен лишь его метиловый эфир (темп. кип. $208^\circ-212^\circ$), который образуется из четырехбромистого лимонена или из бромистого терпинеола по замещению в нем водного остатка бромом и обработке полученного трибром-1,2,8-ментана спиртовой щелочью, или наконец из хлорнитрозотерпинеола. При окислении хромовой смесью эфир карвеола переходит в карвон. Карвон, $\Delta^6(1,8)$ -ментадиен-2-он— $\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{O}$. Так как об этом кетонь уже упоминалось при лимонен, то здесь ограничимся указанием его свойств и некоторых переходов. Карвон представляет жидкость, кипящую при $223,5^\circ$, $d_4^{20} = 0.9598$. Непосредственно он присоединяет одну лишь частицу галогеноводорода; образующийся продукт $\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{O} \cdot \text{HCl}$ свособен, однако, дальше присоединять еще два атома брома; бром к самому карвону присоединяется в количестве четырех атомов. При нагревании с фидкой щелочью или фосфорной кислотой карвон переходит в карвакрол. Из кетонь $\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{O}$ остается еще упомянуть о бициклическом непредельном кетонь, стоящем весьма близко к карвону; кетонь этот: эйкарвон— Δ^3 -4-метил-7-диметилбицикло-[0,1,4]-гептен-2-он—заключает, подобно карвону, триметиланное кольцо и получается аналогично карвону, если к карвону присоединить бромистый водород и отнять его. При восстановлении эйкарвона натрием во влажном эфире наблюдается интересное направление реакции; образуется дигидроэйкарвон, принадлежащий уже к новому классу моноциклических соединений, заключающих семичленное кольцо; раскрывается триметиланное кольцо по мн-

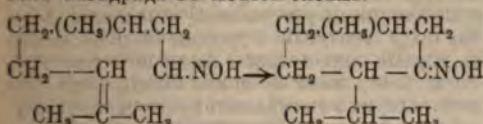


сту соединения обоих третичных углей: этиленная связь при этомъ восстанавливается, какъ указываютъ продукты окисления дигидроэкарвеола, такъ же мѣняется свое положеніе.

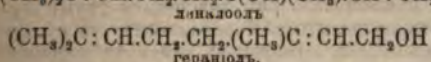
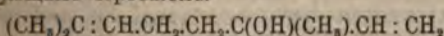
Заканчивая отдѣлъ Т. и ихъ производныхъ состава C_{10} , нельзя не упомянуть о главнѣйшихъ переходахъ изъ соединений съ открытой цѣпью къ соединениямъ терпенаго ряда (циклическимъ). Такъ, въ маслѣ *Geranium Reunion* находится спирт $C_{10}H_{18}O$, названный цитронеллолемъ, который представляетъ соединеніе съ 1 этиленной связью и, слѣд., открытой цѣпью; онъ образуетъ эиры, при осторожномъ окисленіи переходитъ въ алдегидъ $C_{10}H_{16}O$ —цитронеллалъ, при болѣе же глубокомъ окисленіи распадается на β -метил-адипиновую кислоту и ацетонъ, откуда и слѣдуетъ формула его строенія:



Та же формула подтверждается переходомъ окисла цитронеллала подъ влияніемъ уксуснаго ангидрида въ ментон-оксимъ:



равно какъ превращеніемъ при стоянн чистаго цитронеллала въ изопулегонъ (см. выше). Затѣмъ известны два спирта $C_{10}H_{18}O$ —линалоолъ и гераниолъ: оба они распространены въ природѣ и встрѣчаются, главнымъ образомъ, въ разныхъ лимонныхъ и гераниевыхъ маслахъ; реагируютъ они какъ соединенія съ двумя этиленными связями и обладаютъ слѣдующимъ строеніемъ:



При продолжительномъ взбалтываніи линалоола съ разведенной сѣрной кислотой онъ цѣлкомъ переходитъ въ терпингидратъ; ту же реакцію воспроизводитъ и гераниолъ; кромѣ того, гераниолъ подъ влияніемъ сѣрной и муравьиной кислотъ переходитъ въ терпиненъ, а подъ влияніемъ хлористаго водорода въ дихлоргидратъ дипентена.

III. *Сесквитерпены*. Сесквитерпены— $C_{15}H_{24}$ весьма распространены въ природѣ, входя въ составъ большинства эфирныхъ маселъ (и бальзамовъ); кромѣ того, сесквитерпены получаютъ и искусственно при перегонкѣ каучука, равно какъ и при уплотненіи гемитерпена—валерилена. Всѣ сесквитерпены представляютъ жидкости, кипящія въ предѣлахъ 255—280°, уд. в. ихъ выше 0,9; нѣкоторые изъ нихъ вращаютъ плоскость поляризации. Одни изъ нихъ реагируютъ какъ соединенія съ одной этиленной связью, другіе—какъ съ двумя; въ общемъ, однако, рѣдко получаютъ характерныя производныя, почему разработка и разъясненіе конституціи сесквитерпеновъ находится пока лишь въ начальномъ состоя-

ніи. Въ виду этого ограничимся указаніемъ, что многіе изъ извѣстныхъ сесквитерпеновъ характеризуются лишь своимъ образованіемъ при дегидратации соответственныхъ спиртовъ, встрѣчающихся въ растеніяхъ и нѣсколько болѣе характерныхъ, нежели сами сесквитерпены; обратнаго, однако, перехода отъ углеводородовъ къ тѣмъ же спиртамъ въ болѣе или менѣе случаевъ реализовать не удастся. Изолированы до сихъ поръ слѣдующіе 9 сесквитерпеновъ:

- 1) Кадиненъ кипитъ при 274—275°
- 2) Каріофилленъ » » 258—260°
- 3) Кловень » » 251—253°
- 4) Гумуленъ » » 263—266°
- 5) Пачуленъ » » 254—256°
- 6) Ледень » » 255°
- 7) Гваяцень кип. при давл. въ 13 м. 124—132°
- 8) Цедренъ и 9) Кубебенъ.

IV. *Политерпены*. Политерпены тоже представляютъ соединенія весьма распространенныя, но, въ силу отсутствія характерныхъ производныхъ, мало изученныя. *Дитерпены*— $C_{20}H_{32}$ представляютъ густыя жидкости, кипящія между 310 и 330°; въ ихъ числѣ насчитываются: колофенъ, метатеребенъ, параканебутенъ, дитерпиленъ и дитерпенъ. *Три-терпены*— $C_{30}H_{48}$, представляютъ уже твердыя тѣла и въ числѣ ихъ хорошо изучены нѣкоторые переходы одного изъ нихъ—амирилена, спиртовое производное котораго—амиринъ встрѣчается въ смолѣ элаеи; амирилень извѣстенъ въ видѣ двухъ видоизмѣненій α и β ; α -амирилень плавится при 135°, β -амирилень—при 175—178°. *Тетра-терпены*— $C_{40}H_{64}$ извѣстенъ лишь одинъ—тетратеребенъ, плавящійся выше 100° и при перегонкѣ распадающійся на колофенъ и терпенъ— $C_{10}H_{16}$. Изъ политерпеновъ дальнѣйшаго уплотненія, не опредѣленной еще частичной формулы, ограничимся лишь указаніемъ на каучукъ (см.) и гуттаперчу (см.).

Въ заключеніе необходимо оговорить, что здѣсь почти не рассмотрѣны многіе второстепенные терпеновые отдѣлы и производныя, какъ-то: фороны терпенаго ряда, обширный классъ аминныхъ производныхъ, нитрилы и пр., представляющіе преимущественно частный интересъ.

Литература. Fr. Heusler, «Die Terpene» (1896); M. Scholtz, «Die Terpene» («Sammlung chemischer Vorträge», 1896); G. Gildemeister und F. Hoffmann, «Die aetherischen Oele» (1899); Charabot, Dupont, Pillet, Crimaux, «Les huiles essentielles» (1899); А. Гинзбергъ, «Терпены и ихъ производныя» (XXX т. «Журн. Рус. Физ.-Хим. Общ.» 1898; подробно приведена литература); въ спец. химич. журналахъ многочисл. статьи Е. Вагнера («Ber. d. deutsch. Chem. Ges.»), «Журн. Рус. Физ.-Хим. Общ.» «Извѣстія Варшавск. Унив.» съ 1894 г.), А. Баeyer'a, Bredt'a, Semmler'a, Tiemann'a и др. въ «Ber. d. d. ch. G.» Wallach'a въ «Annal. d. Chemie» и пр. А. С. Гинзбергъ А.

Терпигоревъ (Сергій Николаевичъ)—талантливый балетристъ и фелетонистъ, болѣе извѣстный подъ своимъ псевдонимомъ *Сергій Атава* (1841—1895). Родился въ дво-

рянской семьѣ, въ Усманскомъ у., Тамбовской губ.; учился въ тамбовской гимназiи. Въ 1860 г. поступилъ на юридическій факультетъ спб. унив., но изъ-за студенческихъ безпорядковъ дальше перваго курса не пошелъ. Тогда же началъ помѣщать небольшие очерки и юмористическія статьи въ «Рус. Міръ», «Рус. Слово», «Гудкъ», «С.-Пет. Вѣд.». Уѣхавъ на нѣсколько лѣтъ въ деревню, Т. сталъ усерднымъ корреспондентомъ «Голоса», гдѣ обратилъ на себя вниманіе обличеніемъ желѣзнодорожныхъ концессионеровъ фонъ-Дервиза и Мекка. Это повлекло за собою процессъ, сближившій Т. съ Краевскимъ. Ему была предложена постоянная работа въ редакціи и онъ переѣхалъ въ Петербургъ. Вскорѣ онъ сталъ писать въ «Вирж. Вѣд.», а въ «Отеч. Зап.» 1869 и 1870 гг. помѣстилъ комедію «Сліаніе» и очеркъ «Въ степи». Десятилѣтіе съ 1870 по 1880 г. Т. провелъ въ литературной дѣятельности. Эти годы особенно близко познакомили его съ разными сторонами той «практической» жизни, которую онъ потомъ изображалъ въ своихъ очеркахъ. По словамъ его біографа, П. В. Быкова, Т. занялся «разными предпріятіями. Онъ перепродавалъ лошадей, въ которыхъ зналъ толкъ, напрактиковавшись еще съ ранней юности, когда отецъ его считался однимъ изъ выдающихся конскихъ заводчиковъ въ Тамбовской губ., вошелъ въ компанію съ однимъ изобрѣтателемъ въ области электротехники, ѣздилъ съ нимъ въ Парижъ и отъ этого предпріятія нажилъ хорошія деньги, но затѣмъ, взявшись за поставку дровъ, которыхъ онъ покупалъ цѣлыя барки на мѣстѣ, въ провинціи, разорился совершенно». Въ № 1 «Отечеств. Зап.» 1880 г. Т. помѣстилъ начало цѣлаго рода очерковъ, подъ общимъ заглавіемъ: «Оскуднѣіе. Очерки и замѣтки тамбовскаго помѣщика». Очерки обратили на себя вниманіе публики и критики и создали автору значительную литературную извѣстность. Съ тѣхъ поръ Т. исключительно отдавалъ литературной дѣятельности. Когда въ 1881 г. М. М. Стасюлевичъ основалъ «Порядокъ» (см.), Салтыковъ порекомендовалъ ему Т. въ воскресные фельетонисты. Помѣстивъ въ «Порядкѣ» только 11 фельетоновъ, Т. совершенно неожиданно перешелъ въ «Новое Время», гдѣ помѣщалъ по воскресеньямъ фельетоны вплоть до самой смерти. Слѣдуетъ, впрочемъ, отмѣтить, что подъ направиленіе «Новаго Времени» онъ не поддѣлывался и фельетоны его ничего специфическаго въ себѣ не заключали. Въ этомъ и не было надобности, такъ какъ фельетоны его не носили публицистическаго характера. Это были все тѣ же сатирически-бытописательные рассказы «тамбовскаго помѣщика» о разныхъ фазисахъ русскаго «оскуднѣія». Кромѣ «Новаго Времени», Т. изрѣдка помѣщалъ рассказы, очерки и замѣтки въ «Петербург. Газетѣ», «Нови», «Живоп. Обозр.» и принималъ довольно дѣятельное участіе въ «Истор. Вѣст.», гдѣ напечаталъ рядъ очерковъ, составившихъ второе крупное его произведеніе: «Потревоженные тѣни». Рассказы и очерки Т. изданы отдѣльно слѣдующими сборниками: «Оскуднѣіе» (СПб., 1881, 2-е изд., 1882), «Узо-

рочная пестряда» (СПб., 1883), «Желтая книга. Сказаніе о новыхъ князьяхъ и старыхъ князьяхъ» (СПб., 1885), «Маренникинъ счастье» (СПб., 1888), «Жоржъ и К.» (СПб., 1888), «Потревоженные тѣни» (СПб., 1888—90), «Рассказы» (СПб., 1890), «Историческіе рассказы и воспоминанія» (СПб., 1891), «Дорожные очерки» (СПб., 1897). Въ 1900 г. А. Ф. Марксъ издалъ «Собраніе Сочиненій Т.» въ 6 т., подъ ред. С. Н. Шубинскаго и съ біогр. очеркомъ П. В. Быкова. Литературная извѣстность Т. неразрывно связана съ «Оскуднѣіемъ», которое до извѣстной степени стало нарицательнымъ словомъ. «Оскуднѣіе» Т. называлъ ту полосу дворянско-помѣщичьей жизни 60-хъ гг., когда неспособное къ труду сословіе совершенно растерялось при новыхъ условіяхъ, созданныхъ 19 февр. 1861 г. Получивъ на руки значительныя выкупныя суммы, одни солидную ихъ часть оставили въ петербургскихъ и московскихъ ресторанахъ, другіе накупили дорогихъ земледѣльческихъ машинъ, съ которыми не знали какъ обращаться, третіе отдались разнымъ другимъ недѣльнымъ зѣтямъ. Въ результатѣ черезъ 2—3 года выкупныя улетучились и недавніе богатые люди «оскуднѣли» и должны были пуститься въ разные «промыслы». Люди не бойкіе просто подъ огромные проценты закладывали свои имѣнія мѣстнымъ кулакамъ изъ купцовъ (Подугольниковы) и ростовщикамъ изъ консисторскихъ чиновниковъ (Сладкопѣвцы); когда подходили сроки, платить было нечѣмъ и имѣнія переходили къ заимодавцамъ. Люди побойчѣ устроились иначе. Съ половины 60-хъ гг. начинается эпоха желѣзно-дорожнаго и земельно-банковскаго грюндерства, грубаго и некультурнаго, когда «срывались» куши совершенно баснословныхъ размѣровъ. Около столбовъ этого грюндерства и устроила свое благополучіе часть «оскуднѣвшаго» дворянства. Къ новымъ богачамъ присосался цѣлый штатъ приживальщиковъ и паразитовъ, то въ качествѣ людей, которые на земскихъ собраніяхъ помогали концессионерамъ заполучать земскія гарантіи, то въ видѣ фиктивныхъ директоровъ правленія, то въ видѣ довкачей, «проводившихъ» дѣла своихъ патроновъ въ департаментамъ, то, наконецъ, просто въ видѣ домашнихъ шутовъ и фактотумовъ, на которыхъ теперь тоже появился спросъ. Разбогатѣвшіе строители изъ факторовъ и десятскихъ не умѣли ни статъ, ни сѣсть, ни принять гостей достойнымъ образомъ; чтобы поставить свой домъ на «настоящую» ногу, имъ нужны были домашніе совѣтники изъ «настоящихъ» господъ. Часть «оскуднѣвшаго» дворянства принялась и за самостоятельные промыслы въ родѣ устройства игорныхъ домовъ и т. п. Таковы основныя черты «оскуднѣія» въ изображеніи Т. Нельзя не признать, что каждый отдѣльный типъ, выведенный Т., ярокъ, правдивъ, жизнененъ; но когда прочитаешь подрядъ обѣ части «Оскуднѣія», и все время встрѣчаешь однихъ только людей безъ ума или безъ совѣсти, однихъ только полупомѣшанныхъ, лѣтяевъ и негодяевъ различныхъ сортовъ, то невольно задаешь себѣ вопросъ: неужели вторая половина 60-хъ годовъ, эпоха

первых земских собраний, первых лет судебной реформы, дада только героев терпигоревского «Оскуднія»? Изъ «оскудншаго» дворянства вѣдь вышло и «кающееся» дворянство, давшее народниковъ 70-хъ гг. На это у Терпигорева нѣтъ ни малѣйшаго намека. Земство у него представлено исключительно въ видѣ какихъ-то головотяповъ съ разгорѣвшимися отъ жадности глазами, которые не умѣютъ даже составить протокола застѣдана и только о томъ и думаютъ, чтобы сорвать что-нибудь съ концессионеровъ. Крайне густыя краски, наложенныя Т., до известной степени оправдываются тѣмъ, что очерки его не только бытописательные, но и сатирические. Создалась даже легенда, что подъ псевдонимомъ *Сергій Атава*, не то самъ сочиняя очерки: «Оскудніе», не то радикально ихъ перерабатывая, скрывается Щедринъ, который уже въ «Дневникѣ провинціала» затронулъ земско-концессионный періодъ, а въ лицѣ Разуваева и Колушаева раніе Т. изобразилъ одного изъ любимыхъ персонажей «Оскуднія» — кулака Поддугольникова. Эта легенда, безусловно выдуманная, нелѣпая и по существу. Смѣшать Щедрина и Т., значить не подмѣтить одной изъ самыхъ основныхъ чертъ «Оскуднія». Какъ въ Гоголевскомъ «Ревизорѣ» въ сплошной толпѣ отрицательныхъ лицъ выделяется одно «честное лицо» — горькій смѣхъ автора, такъ и сквозь густыя краски Щедрина явственно пробиваются очертанія совѣмъ другихъ полюсовъ жизни и другихъ общественныхъ настроеній. И вотъ, авторской горечи, авторской желчи и негодованія совершенно нѣтъ въ «Оскудніи». Т. набрасываетъ свою мрачную картину съ удивительно легкимъ сердцемъ. Въ жизни онъ былъ неистощимый анекдотистъ, веселый собесѣдникъ, бонвиванъ и несомнѣнный «практикъ». Такимъ же онъ остается въ своихъ очеркахъ, гораздо болѣе балагура, чѣмъ серьезно негодуя. За всѣмъ тѣмъ «Оскудніе», по колоритности языка, легкости, живости и простотѣ разсказа, полному отсутствію какой бы-то ни было напряженности и добродушному юмору принадлежатъ къ очень виднымъ явлениямъ русской беллетристики. Менѣе известна въ большой публикѣ другая серія очерковъ: «Потревоженные тѣни». Въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ они выше «Оскуднія». Можетъ быть потому, что они писались въ послѣдніе годы жизни, когда болѣзнь убивала въ Т. жизнерадостность, въ «Потревоженныхъ тѣняхъ» совѣмъ нѣтъ балагурства. Описывая старо-помѣщичью жизнь, Т. выбираетъ эпизоды въ родѣ того, какъ ослѣпили три крѣпостныя горничныя, вышивая днемъ и ночью «великолѣпное» приданное бѣгле, какъ скупали и продавали отдѣльно отъ родителей дѣтей и т. п. Впечатлѣніе получается потрясающее. Но, выигравъ въ серьезности, «Потревоженные тѣни» потеряли въ простотѣ и естественности: чувствуется несомнѣнная тенденціозность въ подборѣ сюжетовъ, который нѣтъ въ «Оскудніи», гдѣ общіе выводы получаютъ помимо воли автора. *С. Венеровъ.*

Терпигоревы — дворянскій родъ, восходящій къ концу XVI в. и служившій по Москвѣ, Угличу и Рязани. Къ нему принад-

лежитъ писатель С. Н. Т. (см. выше). Родъ Т. внесенъ въ VI ч. род. кн. Тамбовской губ.

Терпигоръ I (Трпимиръ, Трпимиръ) — хорватскій князь (около 850 — 864). Стремился къ увеличенію своей власти. Онъ называетъ свою страну «regnum Chroatium», свою земельную собственность — «regale tergitogium», приглашаетъ въ свой совѣтъ, кромѣ жупановъ, еще придворныхъ чиновниковъ (самегатіи). Чтобы упрочить свою власть, Т. заискиваетъ у далматинскаго духовенства, щедро его одаряя. При немъ была борьба съ сарацинами (арабами) и болгарскимъ царемъ Борисомъ, но съ послѣднимъ былъ скорѣй заключенъ миръ и союзъ. *Т. II* упоминается вмѣстѣ съ сыномъ Кресимиромъ (ок. 928—946). При немъ Хорватія была довольно сильна. Константинъ Багрянородный говоритъ, что Хорватія выставляетъ 60 тыс. конницы и 100 тыс. пѣхоты. *А. Л.—ий.*

Терпигорности дома — см. Проституція.

Терпимость. Этотъ терминъ имѣетъ субъективное и объективное значеніе. Въ субъективномъ смыслѣ Т. обозначаетъ направленіе ума равно отличное отъ равнодушія (индифферентизма) и упорнаго признанія истинности лишь своихъ мнѣній (фанатизма). Т. есть признакъ высокой культуры ума, результатъ борьбы и сомнѣній; она выражается въ уваженіи къ чужимъ мнѣніямъ и убѣжденіямъ. Понятіе Т. приложимо не ко всей сферѣ умственной и нравственной жизни человѣка. Т. къ чужимъ мнѣніямъ въ сферѣ научной имѣетъ значеніе лишь тамъ, гдѣ вопросъ еще не выясненъ окончательно; теоретическая истина, построенная на неопровержимыхъ доказательствахъ, *требуетъ* признанія. Въ тѣхъ случаяхъ, когда въ известномъ вопросѣ могутъ быть представлены доводы pro et contra, Т. имѣетъ мѣсто при оцѣнкѣ доводовъ противника. Въ вопросахъ, представляющихъ не только теоретическій интересъ, но и практический, Т. получаетъ громадное значеніе; она перестаетъ быть субъективнымъ качествомъ и становится объективнымъ требованіемъ. Въ особенности это примѣнимо къ сферамъ нравственной и религіозной, поскольку онѣ являются дѣломъ совѣсти и принадлежатъ внутреннему міру человѣка. Объективной оцѣнкѣ подлежатъ дѣйствія, но отнюдь не мотивы, мнѣнія и вѣрованія. Ежели объективно общество и государство имѣетъ полное право и возможность ограничить или даже пресѣчь обнаруженіе въ дѣйствіяхъ нѣкоторыхъ мнѣній и убѣжденій (напр. противныхъ нравственности), то съ другой стороны слѣдуетъ признать, что нетерпимость по отношенію къ мнѣніямъ и вѣрованіямъ, пока они находятся лишь въ сознаніи субъекта и не обнаруживаются въ дѣйствіяхъ, представляетъ большую опасность. Съ идеями можно вести борьбу лишь идеями же; всякое насиліе въ этой сферѣ можетъ имѣть лишь пагубныя послѣдствія. Идея личности заключаетъ въ себѣ понятіе свободы внутренняго міра, безъ коего личность немыслима; изъ идеи личности, какъ ея слѣдствіе, вытекаетъ свобода совѣсти и свобода слова; свобода преподаванія есть лишь одинъ изъ видовъ свободы слова. Особенное

значение для человека имѣть свобода совѣсти, ибо въ религиозныхъ представленіяхъ человеческое существо полнѣе всего обнаруживается; поэтому *вѣротерпимость* является необходимымъ условіемъ развитія человечества. Между тѣмъ, именно завоеваніе вѣротерпимости далось человечеству труднѣе всего, потому что религиозныя представленія немислимы безъ вѣры въ ихъ абсолютную истинность, истина же въ извѣстномъ смыслѣ нетерпима.

Вѣротерпимость, драгоцѣннѣйшее завоеваніе современнаго культурнаго государства, существовала въ Греціи, потому что у грековъ не было государственной общепризнанной религіи, а мѣстные культы мирно уживались одинъ съ другимъ. Религія грековъ была слабою стороною этого талантливаго народа; только въ лучшихъ представителяхъ греческаго ума религиозныя представленія достигли подобающей высоты. Процессы противъ нѣкоторыхъ философовъ за ихъ безвѣріе имѣли не столько религиозную, сколько политическую подкладку и посему не могутъ служить доказательствомъ отсутствія вѣротерпимости. Римъ точно также относился вполнѣ терпимо ко всѣмъ культамъ, хотя эдилы и должны были слѣдить за тѣмъ, чтобы въ государство не проникали чуждыя римлянамъ религіи. Во времена имперіи въ Римѣ процвѣтали самыя различныя культы, по преимуществу восточные, и всѣ они принимались благосклонно. Причины такого распространенія чужихъ религіи въ Римѣ заключались какъ въ слабости религиозныхъ представленій у римлянъ, такъ и въ особенностяхъ характера римлянъ и ихъ учрежденій. Христианство сначала принадлежало къ числу *religiones peregrinae et illicitae*; христіане подвергались преслѣдованіямъ, ихъ называли *tertium genus*, считали людьми въ государственномъ смыслѣ опасными, обвиняли въ разныхъ тайныхъ преступленіяхъ; всѣ бѣдствія объясняли ихъ участіемъ. Христіанскіе апологеты, доказывавшіе полную безвредность въ политическомъ смыслѣ ихъ религіи, въ тоже время стояли за свободу совѣсти и свободу церкви. Дѣло мѣняется съ 312-го года, когда христіанство стало государственной религіей и вступило въ союзъ съ государствомъ. Начались гоненія не только на язычниковъ и евреевъ, но и христіанскихъ сектъ, признаваемыхъ еретическими. Сознаніе христіанъ, что они обладаютъ истинной, сдѣлало ихъ нетерпимыми. Эта нетерпимость проявилась въ ихъ отношеніяхъ къ аріанамъ, донатистамъ и др. Уже Августинъ сталъ учить, что еретиковъ силою должно вернуть къ ученію церкви. Полное слияніе христіанской церкви съ государствомъ оказало пагубное вліяніе на церковь и привело къ ужасамъ инквизиціи. Безъ сомнѣнія, всегда были люди, которые стояли за терпимость и указывали на внутреннее значеніе вѣры, но ихъ голосъ терялся въ общемъ теченіи; защитниковъ терпимости считали невѣрующими. Скептики въ дѣлѣ религіи оказались союзниками тѣхъ, которые понимали религію какъ дѣло внутреннее, дѣло совѣсти и

потому возставали противъ церковнаго гнета. Исторія въ правѣ съ благодарностью назвать имена Агоарда изъ Ліона и Абеяра, на ряду съ авторомъ книги «*De tribus impostoribus*», приписанной Фридриху II, такъ какъ они всѣ имѣли въ виду одну и ту же цѣль—терпимость, хотя мотивы ихъ были совершенно различны. Въ XIII-мъ в. обычной темой разсужденій служило сравненіе различныхъ религіи — христіанства, магометанства иудейства — и ихъ относительная оцѣнка. Въ сферѣ философской мысли появляется ученіе о двойной истинѣ, религиозной и философской — ученіе, дѣлавшее возможнымъ нѣкоторое освобожденіе разума отъ вѣры, науки отъ религіи. Право разума въ сферѣ религіи провозгласила реформація въ лицѣ Виклефа, Іоанна Гуса, Іеронима Прагскаго, Лютера и др. Дальнѣйшіе выводы изъ принциповъ реформациі были сдѣланы французской революціей, явившейся въ дѣлѣ религіи результатомъ теченія мыслей, которое можно назвать деистическимъ. И въ этомъ движеніи опять къ однородной цѣли стремились мыслители весьма различныхъ направленій: искренне вѣрующіе, религиозные скептики и, наконецъ, политики. Въ Англіи къ этому направленію принадлежали Джонъ Локкъ, Джонъ Толандъ, графъ Шэфтсбери, Волинброкъ, Давидъ Юмъ, во Франціи — Жанъ Боденъ, Пьеръ Бейль, Ж.-Ж. Руссо, Гельвецій, Дидро, Вольтеръ, Гольбахъ, въ Германіи — Реймарусъ, Лессингъ и др. XIX в., послужившій распространенію вѣротерпимости (признанной, съ нѣкоторыми ограниченіями, всѣми государствами), представляетъ нѣкоторыя характерныя особенности. Историческая точка зрѣнія на христіанство, намеки на которую мы впервые встрѣчаемъ у петробрузіанцевъ (въ XII в.), потомъ у Синозозъ, ясно выражена тюбингенской школой. Понятна путемъ исторической критики опредѣлить истинное ученіе Христа совпала съ усиленіемъ религиознаго чувства и съ стремленіемъ вернуться къ ученію первыхъ христіанскихъ вѣковъ, выразившимся въ различныхъ новыхъ религиозныхъ направленіяхъ и сектахъ. Усиленіе идеи націонализма заключаетъ въ себѣ нѣкоторую опасность для принципа вѣротерпимости, почему къ числу защитниковъ вѣротерпимости принадлежатъ и тѣ писатели, которые, подобно В. Соловьеву, боролись съ націонализмомъ.

Э. Радловъ.

Терпимость въ монетѣ — см. Монета.

Терпингидратъ — см. Терпены и ихъ производныя.

Терпинисъ — см. Терпены и ихъ производныя.

Терпинесоль — см. Терпены и ихъ производныя.

Терпинолень — см. Терпены и ихъ производныя.

Терпиноль — см. Терпены и ихъ производныя.

Терпинъ — см. Терпены и ихъ производныя.

Терпидионъ — клавишный инструментъ, на которомъ звуки добывались треніемъ деревянныхъ палочекъ о деревянный валъ, находившійся внутри ящика. Изобрѣтенъ Буш-

мавомъ въ 1810 г. и въ свое время вызвалъ сенсацию среди музыкантовъ. Объемъ Т.—пять съ половиной октавъ, начиная съ контра фа.

Терпсихора (Терψυχορα) — одна изъ девяти музъ. Позднѣе стала музою танцевъ и хорового пѣнія. Изображалась въ видѣ молодой дѣвушки съ улыбающимся лицомъ, украшенной вѣнкомъ и держащей въ одной рукѣ лиру, а въ другой — плектръ. См. Музы.

Терпугъ (напильникъ, пила) — полуцилиндрической или конической 4-гран. брусокъ изъ сильно закаленной стали, покрытый поперечными рубчиками или зубчиками; употребляется для ручной отдѣлки (опиловки) кованыхъ или литыхъ металлическихъ предметовъ; съ очень мелкой насѣчкой назыв. подсакомъ, бархатной пилой, съ крупными зубьями — рапиломъ и употребляется для сглаживания неровностей дерева, копытъ и т. п.

Тертилинъ — зал. и мысъ на вост. берегу о-ва Сахалина (XXVIII, 480—484).

Террадellasъ (Доминикъ Terradeglais или Terradellas) — композиторъ (1711—1751). Оперы его: «Astarte», «Romolo», «Artemisia», «L'Issile», «Merope», «Mitridate» и «Belle-gorhon» — шли съ успѣхомъ въ Итали. Оставилъ въ манускриптѣ мессу для четырехъ голосовъ съ оркестромъ и ораторію «Giuseppe riconosciuto».

Н. С.

Терракота (итал. terra cotta — жженная земля), въ широкомъ значеніи слова — всякаго рода издѣліе изъ обожженной глины, въ тѣсномъ же смыслѣ — исполненное изъ такой глины неглазурованное художественное произведение, напр. архитектурное украшеніе, рельефное изображеніе какой-либо сцены, круглая фигура, бюстъ, вышукло-орнаментированный сосудъ и т. п. Изготовленіе Т. было извѣстно еще въ глубокой древности, возникнувъ почти одновременно съ гончарнымъ производствомъ вообще. Мы видимъ ее уже существующею въ Вавилонѣ, Халдеѣ, Ассиріи и Египтѣ за много вѣковъ до Р. Хр. Съ береговъ Нила или, быть можетъ, съ Востока, чрезъ Малую Азію, искусство ея изготовленія перешло въ Грецію, хотя греческое преданіе приписывало изобрѣтеніе этого искусства афинянину Корѣбу и коринѣянину Гипербу. Здѣсь, у народа, щедро надѣленного чувствомъ изящнаго, Т. достигла высокой степени совершенства и получила обширное распространеніе: обработка его продуктовъ стала тоньше, формы ихъ обогородились. Вылѣпленные изъ глины плиты и пластинки съ рельефными орнаментами, обожженные и раскрашенные въ различные цвѣта, встарь употреблялись у грековъ для украшенія внутреннихъ и вѣншнихъ храмовъ, тезауровъ и другихъ сооружений, будучи помѣщаемы въ видѣ акротеръ, увѣнчивающихъ зданіе, на его гизмѣ, въ отдѣлкѣ кассетонныхъ потолковъ и пр. Кроме того, изъ Т. изготовлялись вотивныя приношенія богамъ, вещи, клавшіяся въ могилы покойниковъ въ изъясненіе любви и уваженія къ нимъ, разные предметы комнатнаго убранства, даже дѣтскія игрушки. Археологическія раскопки, произведенныя какъ въ самой Греціи, такъ и въ ея колоніяхъ, доставили массу подобныхъ издѣлій, которыя въ настоящее вре-

мя составляютъ уже значительныя собранія во всѣхъ главныхъ художественно-историческихъ музеяхъ. Изъ всѣхъ этихъ Т. особенно любопытны относящіеся къ разряду произведеній такъ наз. *коропластики* (отъ *koros* — дитя, кукла и *plastich* — лѣпить) — искусства лѣпить небольшія статуэтки. Хотя Т. этого рода были извѣстны ученымъ и ранѣе, общій интересъ къ себѣ возбудили онѣ лишь тридцать лѣтъ тому назадъ, послѣ того какъ были найдены въ большомъ количествѣ превосходныя ихъ образцы въ некрополѣ бывшаго города Танагры, въ Беотіи. Богатыми источниками ихъ находокъ являются, сверхъ того, Мирина (въ Мизіи), о-въ Родосъ и нѣкоторые другія мѣста. Одни изъ коропластическихъ произведеній изображаютъ божества, преимущественно Афродиту и Эроса, другія простыхъ смертныхъ, по большей части молодыхъ женщинъ. Независимо отъ своего чисто художественнаго значенія, первыя интересны потому, что или представляютъ новыя, бывшіе еще неизвѣстными типы религиозныхъ изображеній, или же воспроизводятъ въ маломъ видѣ тѣ или другія знаменитыя большія статуи; вторыя драгоцѣнны потому, что имѣя вполнѣ реалистическій характеръ, такъ сказать вводятъ насъ въ область обыденной жизни древнихъ грековъ, наглядно знакомятъ съ ихъ интимнымъ бытомъ, костюмами, занятіями, играми, — словомъ, съ тѣмъ, о чемъ не даютъ понятія идеалистическія крупныя изваянія. Фабрикація фигурокъ изъ Т. существовала въ Греціи еще тогда, когда ея искусство только-что зарождалось и не прекращалось до самаго упадка эллинской цивилизаціи; поэтому, вслѣдствіе ея близкой связи съ монументальною скульптурою, въ ней отразились всѣ фазы развитія, пройденныя этою послѣднею, отъ наивнаго архаическаго стиля до стиля эпохи діадоховъ. Самою цвѣтущею порою коропластики были IV в. и начало III в. до Р. Хр. Къ ней относятся большинство статуэтокъ, найденныхъ въ Танагрѣ, Коринѣ, Оисбе и Авидѣ. Самыя богатая коллекція древностей этого рода имѣются въ луврскомъ, берлинскомъ, британскомъ и афинскомъ музеяхъ, а также у насъ, въ имп. Эрмитажѣ, гдѣ, любящая ими, наглядно убѣждаешься въ великой художественности грековъ, проявившейся даже въ такихъ ничтожныхъ, полуремесленныхъ издѣліяхъ. Въ большомъ употребленіи была Т. и у этрусковъ. Если вѣрить Плинію, ихъ научили ея производству выходцы изъ Коринѣа Дамаратъ и его товарищи; но съ большимъ вѣроятіемъ можно предположить, что этруски умѣли ее дѣлать уже при своемъ переселеніи изъ Малой Азіи въ Италию. Изъ Т. исполнялись у нихъ группы и отдѣльныя фигуры, украшавшія собою фронтоны храмовъ, акротеры и квадриги, помѣщавшіяся на ихъ крышахъ, изваянія умершихъ на саркофагахъ, фигурные рельефы и болѣе простые стѣнные орнаменты. Римляне познакомились съ Т., благодаря этрускамъ, бывшимъ вообще ихъ первыми наставниками по части художествъ. При Тарквиніи Прискѣ, одинъ изъ вызванныхъ въ Римъ этрусскихъ мастеровъ изготовилъ изъ обожженной глины

статую Юпитера для капиталийского его храма, которая въ торжественныхъ случаяхъ окрашивалась красною охрою; изъ Т. была сдѣлана также квадрига, стоявшая на фронтонахъ этого святилища. Послѣдующими учителями римлянъ явились греки. Плиній упоминаетъ о двухъ греческихъ художникахъ, занимавшихся какъ лѣвленіемъ Т., такъ и живописью, Дамофилъ и Горгастъ, украсившихъ своими работами, въ 261 г. до Р. Хр., храмъ Цереры, Либеры и Либеріи въ Римѣ, близъ Великаго Цирка. Изъ одного изъ писемъ Цицерона къ Аттику видно, что обожженные глиняные рельефы въ его время были сильно распространены въ торговлѣ; они шли на убранство домовъ и садовъ, служили надмогильными стѣлами, приносились въ храмы какъ просительныя или благодарственныя ехвото. Изъ Италіи, въ первые вѣка нашего лѣтосчисления, производсто Т. было занесено на Сѣверъ, въ Галлію, Британію, въ прирейнскія земли и на берега Дуная. Въ этихъ странахъ, равно какъ и въ самой Италіи, оно стояло на нѣкоторой высотѣ до нашествія варваровъ и конечнаго разложенія западной римской имперіи, а затѣмъ страшно понизилось въ достоинствѣ: матеріалъ и техника Т. стали грубы, формы рѣзки, сухи и безобразны. Тѣмъ не менѣе архитекторы романскаго и готическаго стиля нерѣдко пользовались Т. для наружной и внутренней отдѣлки церквей и замковъ, составляя изъ орнаментированныхъ ея плитокъ стѣнные фризъ, увѣнчивая изготовленными изъ нея фантастическими фигурами устья водосточныхъ желобовъ на крышахъ (гаргули) и т. д. Возрожденіе искусствъ въ Италіи снова возведло Т. на степень вполнѣ художественнаго производства; талантливѣйшіе изъ итальянскихъ зодчихъ XV и XVI стол. видѣли въ ней благородное средство съ изяществомъ декорировать свои сооруженія; знаменитые скульпторы исполняли изъ нея столь же охотно, какъ изъ мрамора и бронзы, барельефы и круглыя фигуры, въ особенности же портретныя бюсты и медальоны. Въ это время она пропѣвала преимущественно на сѣверѣ Италіи и сдѣланные ею успѣхи въ значительной мѣрѣ отразились въ работахъ французскихъ и нѣмецкихъ мастеровъ. Затѣмъ, въ XVII и XVIII стол., она находилась въ пренебреженіи, и только въ недавнее время заняла опять видное мѣсто среди декоративныхъ искусствъ. Благодаря новѣйшимъ научнымъ открытіямъ, ея матеріалъ и техника усовершенствовались. Во многихъ мѣстахъ возникли одна за другой фабрики, удовлетворяющія усилившемуся спросу на издѣлія изъ обожженной глины, илѣющихъ какъ практически полезное назначеніе, такъ и чисто художественный характеръ. Архитекторы стали снова употреблять терракоттовые орнаменты при отдѣлкѣ фасадовъ зданий. Во Франціи, скульпторы Дюбуа, Каррье-Веллѣзъ и др. ввели въ моду небольшія фигуры, бюсты и группы, легко разможаемые посредствомъ механической формовки изъ глины и затѣмъ обжиганія, и эта мода распространилась повсюду вслѣдствіе изящества и сравнительной

дешевизны такихъ скульптуръ. Равнымъ образомъ въ большомъ ходу теперь фигурныя вазы изъ Т., служащія для убранства террасъ, балконовъ и садовъ. Лучше всего онѣ фабрикуются въ Вѣнѣ, Силезіи и Копенгагенѣ. Ср. Combe, «Description of the collection of ancient terracottas in the British Museum» (Л.; 1810); Sérout d'Agincourt, «Recueil de fragments de sculpture antique en terre cuite» (П., 1814); Campana, «Antiche opere in plastica» (Римъ, 1842); Panofka, «Terrakotten des königl. Museum in Berlin» (Б., 1842); Kekulé, «Griechische Thonfiguren aus Tanagra» (Штутгартъ, 1878) и «Die antiken Terracotten» (Штутг., 1880—84, 2 т.); Fröhner, «Terres cuites d'Asie Mineure» (П., 1879); Lecuyer, «Terres cuites» (П., 1882—85, 2 т.); Pottier, «Les statuettes de terre cuite» (П., 1890).

Террапарты — особый видъ свайныхъ построекъ въ Сѣв. Италіи. См. Доисторическая эпоха (X, 871).

Террапона (Террапона) — главн. гор. итальянской провинціи Кальтанисета въ Сициліи. 16½ тыс. жит. Гавань, въ которую ежегодно входитъ около 925 судовъ, вмѣстимостью въ 65—70 тыс. тоннъ. Ввозятся каменный уголь, керосинъ, лѣсъ; вывозятся зерновой хлѣбъ, хлопокъ, хлопчатые сѣмена, сѣра, вино, апельсины, сардинки.

Террарій — помѣщеніе для воспитыванія различныхъ наземныхъ животныхъ, главнымъ образомъ пресмыкающихся и земноводныхъ. **Устройство** Т. Т. простѣйшаго устройства для мелкихъ животныхъ представляетъ довольно просторный деревянный ящикъ, длина, ширина и высота котораго относятся другъ къ другу какъ 6:5:2—для нелазающихъ животныхъ, или какъ 6:3:5 и 3:1:2—для остальныхъ. Дно его покрывается цинковымъ листомъ или цементомъ; одна изъ боковыхъ (лучше—длинная) стѣнокъ закрывается частою проволочною сѣтью, другая—стекломъ. Крышкою, если она необходима, можетъ служить кусокъ стекла или доска. Во всякомъ случаѣ, крышка должна подниматься. На дно Т. помѣщается слой крупнаго (1—2 см.) и мелкаго (3—6 см.) песка, а сверху него дернъ или мохъ. Въ болѣе крупныхъ Т. насыпается слой земли для посадки въ нее растений съ крѣпкими стеблями. Въ землю или песокъ въ уровень съ почвою вкапывается плоскій сосудъ съ водою и сухое дерево или группа скалокъ изъ туфа. Изъ простыхъ Т.—ящичковъ особенно удобны двойные, нижняя половина которыхъ представляетъ глухой деревянный, выложенный цинкомъ, ящикъ (72 см.—дл., 36 см.—шир., 20 см.—выс.). На верхнемъ краѣ его стѣнокъ по угламъ и по серединѣ длинныхъ стѣнокъ укрѣпляются стойки (около 40 см.—выс.), къ которымъ соответственно длиннымъ сторонамъ ящика прикрѣпляется проволочная сѣть, а соответственно короткимъ—на одномъ концѣ ящика вставляется стекло, а на другомъ—отодвигающаяся въ сторону дверца. Нижняя половина такого Т., благодаря своимъ глухимъ стѣнкамъ, затѣмнена, что имѣетъ значеніе для многихъ земноводныхъ. Въ каменныхъ домахъ съ толстыми стѣнами Т. можетъ быть устроенъ въ доста-

точно широким промежутком (около $\frac{3}{4}$ арш.) между зимней и летней рамами. В таком случае во внутренней рамѣ вмѣстѣ одного верхняго и нижняго стеколъ должна быть вставлена проволочная сѣть для вентиляціи; одно изъ нижнихъ стеколъ должно служить дверкою; между рамами насыпается песокъ или земля, ставится вода и растенія. Зеленныя растенія необходимы въ Т. при недостаточной вентиляціи воздуха; они желательны вообще во всякаго рода Т., такъ какъ присутствіе ихъ создаетъ болѣе естественную обстановку для содержащихся въ неволѣ животныхъ, но большое количество растеній не допускается въ Т. съ животными, любящими сухой воздухъ и почву (многія ящерицы, въ которыхъ змѣи). Наоборотъ, для животныхъ, любящихъ сырость, растенія очень важны. Поэтому Т. часто устраиваются по типу комнатныхъ тепличекъ: въ видѣ со всѣхъ сторонъ остеклованныхъ домиковъ съ покатою (на 1 или 2 ската) стеклянною же крышею. Въ такихъ Т. цвѣты удобно поддѣшивать на проволочкахъ въ глиняныхъ чашкахъ къ крышѣ. Застеклованныя Т.—теплицы служатъ также для содержанія тропическихъ животныхъ. Для нихъ часто требуется температура выше комнатной и въ такихъ случаяхъ Т. устривается съ двойнымъ дномъ (на манеръ песчаныхъ или водяныхъ бань), устанавливается на болѣе или менѣе высокихъ ножкахъ и нагревается снизу лампами. Керосиновыя лампы предпочтительнѣе газовыхъ. Для отопленія крупныхъ Т. устраиваются особыя печи, нагревающіяся коксомъ (подробности см. у J. v. Fischer, «Das Terrarium», Франкф. на М., 1884). Для измѣренія температуры внутри Т. должны висѣть термометры, а въ отопляемыхъ Т. надо имѣть ихъ два: одинъ у пола, другой подъ крышею. Въ отопляемыхъ Т. необходимо поддержаніе влажности (широкій бассейнъ съ водою) и равномерной вентиляціи (мелкія отверстія возлѣ пола и возлѣ крыши). Большинство тропическихъ пресмыкающихся, любящихъ сухую почву, хорошо живутъ въ отопляемыхъ стекляннхъ Т. теплицахъ, цементное дно которыхъ совсѣмъ не покрыто пескомъ. Такія Т. очень легко моются мокрой губкой, что представляетъ большое удобство, такъ какъ за чистотою въ отопляемыхъ Т. приходится слѣдить гораздо внимательнѣе, чѣмъ въ неотапливаемыхъ. Въ обширныхъ Т., устраиваемыхъ на воздухѣ, напр. въ зоологическихъ садахъ, нижняя часть строится изъ кирпича, представляетъ стѣну въ 1 м. высотой, на которой ставится высокая металлическая сѣтка. Съ внутренней стороны стѣны обивается цинковымъ листомъ наклоннымъ внутрь, чтобы помѣщать животнымъ воспользоваться по ней до проволочной сѣти. Въ средней части Т. можетъ быть устроенъ изъ камней гротъ, обсаженный растеніями, и мелкій бассейнъ съ проточною водою и съ островками посреди. При заселеніи такого Т. не уживающимися вмѣстѣ животными — онъ раздѣляется радиальными перегородками на вѣскольکو отдѣльныхъ помѣщеній. Если содержатся въ немъ животныя роющія, то фундаментъ стѣны долженъ опу-

скаться м. на 1,5 въ землю. Въ Т. съ ядовитыми змѣями отгораживается небольшое пространство, запирающееся вдвигающеюся сверху дверкою, куда загоняются змѣи на время чистки Т.

Уходъ за животными. Въ тѣхъ случаяхъ, когда животнымъ необходимо зимовать и когда на нихъ вредно отражается искусственное поддержаніе въ Т. въ теченіе зимы высокой температуры, — имъ даютъ забираться въ ящики, покрытые проволочною сѣтью и наполненные на $\frac{3}{4}$ мохомъ или сѣномъ. Эти ящики помѣщаютъ въ сѣно въ другой болѣе просторный ящикъ и ставятъ на зиму въ помѣщеніе, гдѣ температура держится между -2° и $+5^{\circ}$ R. Для вывода пресмыкающихся изъ яицъ, послѣднія послѣ кладки переносятся въ инкубаторъ, представляющій въ простѣйшихъ случаяхъ цинковый ящикъ или широкій горшокъ съ слоемъ конского навоза (около 20 см. толщины) на днѣ; навозъ засыпается землею, а на землю помѣщается слой яицъ, прикрываемый мохомъ или травой. Для сѣверныхъ видовъ достаточно отъ времени до времени только вскрывать этотъ мохъ водою, для болѣе южныхъ требуется кромѣ того нагреваніе инкубатора (обычн. до 25° R.) на водяной банѣ, при чемъ яйца покрываются стекляннмъ колпакомъ (банкой). При нагреваніи инкубатора конскій навозъ ненуженъ. Кормомъ для сухопутныхъ черепахъ (см.; различные виды рода Testudo, Cinixys и др.) служатъ главнымъ образомъ растительная пища (вареный картофель, плоды, салатъ, капуста, моченая въ молокѣ бузка и т. д.). Нѣкоторые виды ѣдятъ также охотно сырое и вареное мясо. Кормъ, предложенный для нихъ (особенно для молодыхъ) Фишеромъ (l. c.), представляетъ смѣсь изъ 8 частей тертой, размоченной въ водѣ и затѣмъ отжатой бузки, изъ 1 ч. рубленнаго бычачьяго сердца и 1 ч. мелко изрубленныхъ сухихъ плодовъ (яблокъ, грушъ, фигъ, финиковъ и др., смотря по виду черепахи). Въ неотапливаемыхъ Т. зимою сухопутные черепахи легко выпадаютъ въ спячку. Болотныхъ черепахъ (см.; Terrapene, Emis, Clemmys, Chelydra, Cinosternon, Starotyrus и др.) кормятъ животною пищею (молодыхъ — свѣжими или сушеными свѣжеобваренными муравьиными коконами; крокодилы, амфибіи и раковы; болѣе взрослыхъ — дождевыми и мучными червями, личинками наѣдокъ, тараканами, слизнями, мелкими улитками, головастиками, мелкою рыбою, сырою печенкою и сырымъ рубленнымъ мясомъ). Для нихъ необходимъ просторный бассейнъ съ водою. Наилучшая темпер. Т. отъ 20° — 24° R.; температура воды 19° — 20° R. Ящерицы кормятъ наѣдками (мухами, тараканами, мучными червями и т. п.), а также земляными червями. Болѣе крупныя виды (зеленая и глазчатая ящерица, желтопузикъ, вараны и др.) ѣдятъ мясо. Крупныя ящерицы легко поѣдаютъ мелкихъ. Нѣкоторыхъ — какъ хамелеоновъ — приходится иногда кормить насильно. Тропическія виды любятъ влажность; наилучшія температуры Т. для нихъ 24° R. Бассейнъ съ теплотою или комнатою водою — необходимъ. Нѣкоторые виды охотнѣе

пьють капающую воду (вода изрядка капает из очень тонкой трубки, проведенной в Т. надъ бассейномъ; ящерицы слизываютъ свѣшивающіяся съ кончика трубки водяныя капли). Змѣй кормятъ живыми лягушками, тритонами, саламандрами, мышами, воробьями, мелкою рыбою; нѣкоторыя глотаютъ полоски свѣжаго мяса. Крупнымъ змѣямъ даютъ живыхъ куръ, голубей, кроликовъ, морскихъ свинокъ и т. п. Для тропическихъ видовъ лучшая температура 20—22° Р. Земноводныхъ кормятъ наѣкомыми и ихъ личинками, пауками, мелкими слизнями и улитками, земляными червями и т. п. Нѣкоторыя (напр., тритоны) ѣдятъ также мясо, нарезанное узкими полосками. Т. для земноводныхъ должны быть влажнымъ съ тѣнистыми, сырыми уголками. *Запасы животнаго корма на зиму.* Мучныхъ червей (личинокъ мучного хруща, *Tenebrio molitor* L., см.) разводятъ въ течение весны и лѣта въ широкихъ, не глубокихъ ящикахъ съ мукою, перемѣшанною съ отрубями и кусками стараго хлѣба. Въ боковыхъ стѣнкахъ и крышкѣ ящика пробиваются мелкія отверстія для воздуха. Ящики послѣ посадки въ нихъ мучныхъ хрущей для разводки оставляются на нѣсколько мѣсяцевъ въ покое. Для разведенія мухъ (главнымъ образомъ *Musca vomitoria* L.) лѣтомъ или осенью выкладываются на воздухъ куски сырого мяса, которые мухи покрываютъ своими яичами. Такіе куски помѣщаются затѣмъ въ банкахъ, завязанныхъ кисеею. Недѣли черезъ двѣ из куколокъ начинаютъ выплывать мухи, которыя отчасти идутъ на кормъ, отчасти пересаживаются въ другія банки съ мясомъ для дальнѣйшаго размноженія. Размноженіе мухъ, такимъ образомъ, хотя и медленнѣе, продолжается всю зиму. Земляные черви, наводненные осенью, держатся зимою въ прохладныхъ помѣщеніяхъ въ глубокихъ деревянныхъ ящикахъ съ черноземомъ, перемѣшаннымъ съ корнями растеній (кусками дерна), опавшими листьями и старыми стеблями травы. Земля въ ящикахъ должна быть влажною, но не мокрою. Для сбора муравьиныхъ коконовъ (такъ назыв. «муравьиныхъ яицъ», см. Муравьи) пользуются обыкновенно муравейниками рыжаго тѣснаго муравья (*Formica rufa* L.). Вѣсь муравейникъ сбрасывается въ мѣшокъ и переносится на небольшую, утрамбованную и очищенную отъ травы площадку, окруженную канавкою (въ 1—2 дм. шир.) съ водою. На площадку кладется доска и разсыпается муравейникъ. Муравьи сами перетаскиваютъ подъ доску въ одно мѣсто свои коконы, которые затѣмъ и сгребаются для умерщвленія (лучше всего — жаромъ) и тщательной просушки въ полустыившей печи или на солнцѣ. Въ плотно запыряющіеся ящикахъ съ «муравьиными яичами» долженъ быть поставленъ хлористый кальцій для поглощенія излишней влаги (— мѣра противъ плѣсени). Улитки и слизняки держатся зимою въ простыхъ деревянныхъ ящикахъ съ влажнымъ мохомъ, куда можно время отъ времени класть листья салата. Лягушки ловятся осенью и держатся въ высокихъ ящикахъ, обитыхъ внутри цинкомъ, на дно которыхъ положены на нѣкоторомъ

разстояніи другъ отъ друга кирпичи и налиты пальца на 2 воды. Во днѣ ящика существуетъ для смѣны воды отверстіе, затыкающееся пробкой, а самъ ящикъ для облегченія смѣны воды ставится на подставкахъ. Въ прохладномъ помѣщеніи (около + 5° Р.) большинство лягушекъ въ такихъ ящикахъ выживаетъ нѣсколько зимнихъ мѣсяцевъ безо всякой пищи. Особый видъ Т. представляютъ садки для воспитанія гусеницъ и личинокъ наѣкомыхъ, такъ назыв. *инсекторіи* (объ устройствѣ инсекторіевъ и о воспитаніи гусеницъ см. въ «Программахъ и наставленіяхъ для собиранія коллекцій» изд. СПб. Общ. Естественнагоиспытателей 1896, стр. 266—278). J. v. Fischer, I. c., Lachmann, «Das Terrarium» (Мардеб., 1888).

Ю. Вайнеръ.

Террасонъ (Андрей Terrasson, 1669—1723) — франц. проповѣдникъ. Его проповѣди были собраны и напечатаны въ 1726 г. Часть ихъ можно найти въ сборникѣ «Orateurs chrétiens» (1820).

Террасонъ (Антуанъ Terrasson, 1705—1782) — франц. юристъ, проф. въ Collège de France. Т. написалъ: «Histoire de la jurisprudence romaine» (1750); «Mélanges d'histoire, de littérature, de jurisprudence, de critique etc.» (1768); «Histoire de l'emplacement de l'ancien hôtel de Soissons» (1771); «Réfutation d'un mémoire sur la topographie de Paris» (1772).

Террасы (геолог.). — Болѣе или менѣе правильные уступы земной поверхности террасовидно возвышающіеся одинъ надъ другимъ довольно часто наблюдаются на морскихъ берегахъ, гдѣ они находятся то на высотѣ лишь немного превышающей уровень морского прибоя, то на значительной высотѣ и удаленіи отъ берега, какъ напр. въ Норвегіи и другихъ мѣстахъ. Наконецъ, своеобразные правильные уступы наблюдаются весьма часто и въ рѣчныхъ долинахъ; въ этомъ послѣднемъ случаѣ одинъ изъ нихъ пересѣкаетъ поперекъ рѣчную долину, другіе тянутся въ продольномъ направленіи, сопровождаая рѣку часто на большомъ протяженіи. Всѣ эти уступы известны въ геологіи подъ названіемъ Т. Различаютъ по мѣстонахожденію Т. рѣчныя, морскія, береговія и др. Изслѣдованіе Т. показало, что какъ геологическое строеніе ихъ, такъ и происхожденіе крайне разнообразны, а изученіе ихъ представляетъ особый интересъ, особенно для выясненія физико-географическихъ условий новѣйшихъ геологическихъ эпохъ и происхожденія современнаго рельефа земной поверхности. Въмѣстѣ съ тѣмъ опредѣлились и громадныя трудности, связанныя съ точнымъ разрѣшеніемъ вопроса о происхожденіи каждой данной Т. въ отдѣльности; трудности эти и до сихъ поръ во многихъ случаяхъ еще не преодолены. Простѣйшій случай образованія террасовидныхъ уступовъ представляютъ такъ называемыя волноприбойныя Т., наблюдающіяся часто на крутыхъ берегахъ открытыхъ морей и океановъ съ значительными приливами и отливами. Происхожденіе волноприбойныхъ Т. связано съ размывающимъ дѣйствіемъ морского прибоя. Такія Т. обыкновенно незначительны по размѣрамъ и наиболѣе

те высокія изъ нихъ лишь немногимъ превышаютъ уровень прибою приливной волны. Въ зависимости отъ геологическаго строенія берега, Т. бываетъ одна или нѣсколько, соотвѣствующихъ уровню прибою приливныхъ волнъ различной высоты. На западномъ берегу Ирландіи мѣстами наблюдаются до 7 такихъ ороприбойныхъ Т. Отъ этихъ Т. размыванія утѣственно отличаются по своему характеру и способу происхожденія болѣе значительной высоты и ширины террасовидные уступы на юрскихъ берегахъ, состоящіе изъ слоистыхъ юрскихъ отложений, часто съ остатками раковинъ моллюсковъ. Такого рода наносныя Т. наилучше изучены на Скандинавскомъ полу-вѣ, особенно въ Норвегіи, и также въ Гренландіи. Въ Норвегіи наиболѣе высокія Т. этого рода достигаютъ высоты 165 м. надъ современнымъ уровнемъ моря и содержатъ многочисленныя раковины моллюсковъ ледниковаго эпохи; ниже находятся другія Т., заключающія фауну, близкую къ современной. Очевидно, что болѣе высокія Т. являются и болѣе древними. Въ Норвегіи чаще развита только одна Т., равномерно или невысокими ступенками поднимающаяся отъ морского берега внутрь страны, за то въ Гренландіи наблюдается цѣлый рядъ Т., значительно возвышающихся надъ уровнемъ прилива. Происхожденіе Т. Норвегіи и сходныхъ съ ними образованій другихъ странъ ставится большимъ числомъ ученыхъ въ связь съ вѣковыми колебаніями и считается доказательствомъ трипцательнаго передвиженія береговой линіи въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ Т. наблюдаются. Если передвиженіе береговой линіи шло равномерно, получается только одна береговая Т., иногда со ступенчатою поверхностью; если ясно выраженныхъ Т. нѣсколько, какъ въ Гренландіи, значитъ поднятіе страны происходило съ перерывами.—Совершенно самостоятельную группу, имѣющую съ вышеописанными только вѣтшее сходство, представляютъ террасовидные уступы, встрѣчающіеся какъ на днѣ, такъ особенно часто на склонахъ рѣчныхъ долинъ, которые въ геологіи извѣстны подъ именемъ рѣчныхъ Т. Одни изъ этихъ уступовъ, идущіе поперекъ долины, называются поперечными Т., другія, которыя лежатъ вдоль долины по обѣимъ ея склонамъ, носятъ названіе продольныхъ Т. Тѣ и другія состоятъ то изъ древнихъ коренныхъ горныхъ породъ, размытыхъ рѣкой, то изъ рыхлыхъ наносовъ, отложенныхъ самой рѣкой и въ послѣдствіе ея же промытыхъ. Первые называются Т. размыванія, вторыя Т. накопленія или наносными Т. Присутствіе поперечныхъ Т. или уступовъ въ днѣ долины обнаруживается присутствіемъ пороговъ и водопадовъ. По большей части поперечныя—Т. являются типичными Т. размыванія и находятся въ прямой связи съ геологическимъ строеніемъ мѣстности—присутствіемъ въ днѣ долины чередованія горныхъ породъ различной твердости и потому неодинаково легко поддающихся размыванію, также съ присутствіемъ поперечныхъ тектоническихъ трещинъ, сопровождающихся сдвигами или сбросами и т. д. Встрѣчаются, впрочемъ, и наносныя попереч-

ныя Т., называемыя иначе плотинными и являющіяся слѣдствіемъ подпрудиванія русла рѣки обвалами, ледниками, выносомъ боковыхъ притоковъ и т. д. Гораздо большимъ распространеніемъ пользуются продольныя рѣчныя Т., болѣе или менѣе ясно выраженыя въ каждой значительной рѣчной долинѣ. Количество такихъ Т. бываетъ крайне различно. Поверхность каждой Т. представляетъ собственно остатокъ прежняго дна рѣки, размытаго съ углубленіемъ русла. И среди продольныхъ Т. встрѣчаются Т. размыванія, образованныя твердыми коренными породами, но такіе случаи сравнительно рѣдки, гораздо чаще среди нихъ такія Т., которыя состоятъ изъ рыхлыхъ наносовъ. Типичный примѣръ образованія продольныхъ рѣчныхъ Т. представляютъ всѣ наши русла болѣе значительныя рѣки, почти безъ исключенія обладающія, хотя и не на всемъ своемъ протяженіи, двумя, тремя, а иногда и большимъ количествомъ ясно выраженныхъ Т., поднимающихся надъ поймой, по направленію къ которой онѣ обрываются болѣе или менѣе крутыми уступами. Ближайшія къ поймѣ, такъ назыв. наддуговыя Т. или Т. разлива, образованы осадками, нанесенными самой рѣкой. Онѣ ограничиваютъ обыкновенно площадь разлива рѣки въ половодье и уступъ такой Т. обязанъ своимъ происхожденіемъ именно подмыванію берега разлившимся водой. Въ простѣйшемъ случаѣ за этой Т. слѣдуетъ болѣе крутой и высокій обрывъ, сложенный изъ твердыхъ коренныхъ породъ и представляющій древній берегъ долины. Очень часто у подножія этого послѣдняго обрыва замѣчается еще неширокая Т., состоящая изъ продуктовъ осыпанія и размыванія древняго берега долины, отлагающихся въ ближайшемъ его со-сѣдствѣ. Бываютъ, однако, случаи, когда аллювиальныхъ наддуговыхъ Т. не одна, а нѣсколько; такого рода примѣры извѣстны и у насъ въ Россіи, напр. на Волгѣ, но особенно типично онѣ изучены въ Швейцаріи, въ Альпахъ, гдѣ Геймъ и другіе изслѣдователи въ нѣкоторыхъ рѣчныхъ системахъ наблюдали до 5 продольныхъ Т. и столько же соотвѣствующихъ имъ поперечныхъ, указывающихъ на послѣдствательныя измѣненія уровня дна долины. Весьма различныя причины могутъ обусловить образованіе такихъ Т. и крайне трудно въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ точно установить способъ происхожденія данной Т. Наиболѣе вѣроятны двѣ общія причины образованія рѣчныхъ Т.: 1) уменьшеніе угла паденія долины и 2) чрезмѣрное увеличеніе выносаго въ рѣку твердаго матеріала. Если напр. рѣка встрѣтитъ на своемъ пути какое либо препятствіе: будетъ загромождена обваломъ или выносомъ боковаго ручья или другимъ способомъ будетъ подпрудена, очевидно сила ея теченія и переносная способность уменьшатся и потому выше запруды въ изобиліи, до значительной высоты, будетъ отлагаться переносимый рѣкой твердый матеріалъ. Если съ теченіемъ времени препятствіе будетъ размыто и уничтожено, отложившійся за это время выше запруды рыхлый осадокъ выступитъ въ видѣ Т., когда рѣка снова углу-

бить въ немъ свое ложе. Такимъ же родомъ можетъ дѣйствовать появленіе поперечныхъ складокъ и сбросовъ и вѣковыя колебанія, неравномѣрныя въ различныхъ частяхъ одной и той же рѣчной долины. Второй допускаемый способъ происхожденія рѣчныхъ Т. связывается съ причинами метеорологическими. Въ гористыхъ мѣстностяхъ, какъ это наблюдалось неоднократно, во время сильныхъ внезапныхъ ливней боковые ручьи выносятъ въ рѣки такое громадное количество рыхлага матеріала и настолько загромождаютъ рѣчную долину, что проходитъ иногда много лѣтъ, пока рѣка углубитъ свое русло до прежняго уровня; промытая ею отложения конечно выступаютъ при этомъ въ видѣ Т. То что происходитъ въ горахъ какъ слѣдствіе внезапныхъ ливней, еще въ болѣе крупномъ масштабѣ можетъ получиться какъ результатъ медленныхъ, вѣковыхъ климатическихъ измѣненій. Накопившійся отъ вывѣтриванія рыхлый матеріалъ въ влажные климатическіе періоды съ обильнымъ выпаденіемъ атмосферныхъ осадковъ или въ періоды усиленнаго таенія ледниковъ уносится потоками и образуетъ мощныя скопленія рыхлыхъ отложений, которыя въ періоды уменьшенія атмосферныхъ осадковъ или усиленнаго развитія и наступанія ледниковъ будутъ промыты рѣками и образуетъ Т. Многие ученые происхожденіе швейцарскихъ рѣчныхъ Т. ставятъ именно въ связь съ климатическими колебаніями въ ледниковый періодъ, въ теченіе котораго, какъ доказано для Швейцаріи, періоды оледенѣнія неоднократно смѣнялись болѣе теплыми климатами; каждое такое колебаніе климатическихъ условій оставляло по себѣ слѣды въ видѣ рѣчной Т.—Въ пустынѣ Сахарѣ и подобныхъ ей мѣстностяхъ съ сухимъ климатомъ и сходнымъ геологическимъ строеніемъ наблюдается и еще одинъ видъ террасовидныхъ уступовъ, иногда очень рѣзко выраженныхъ, происхожденіе которыхъ объясняютъ неравномѣрнымъ развѣтываніемъ вѣтромъ горизонтальныхъ слоевъ различной твердости горныхъ породъ, пользующихся въ Сахарѣ обширнымъ развитіемъ. Б. П.

Террачина (Terracina) — городъ въ итальянской провинціи Римъ, на Террачинскомъ заливѣ, у юго-вост. угла Повтійскихъ болотъ. Соборъ (XII в.) съ античными колоннами, сохранившимися отъ бывшаго на томъ мѣстѣ римскаго храма; развалины дворца Теодориха Вел. Гавань, въ которую ежегодно приходитъ свыше сотни судовъ, вмѣстимостью до 4000 тоннъ. Жители (около 7000) занимаются рыбной ловлей и торговлей.

Террбассе (Людовикъ-Альфредъ Жакъ де Terrebasse)—французскій писатель (1801—1887); былъ депутатомъ въ тридцатыхъ годахъ. Главные его труды: «Une larme sur la mort de Napoléon» (1821), «Histoire de Bayard» (1828), «Le tombeau de Narcisse» (1832), «Relation des principaux événements de la vie de Salvaing de Boissieu» (1850), «Gérard de Roussillon» (1853), «Archéologie, explication d'une inscription singulière» (1856), «Recherches sur quelques inscriptions» (1859).

Терригены (Terrigenae)—латинскій переводъ греческаго мифическаго понятія зем-

лерожденныхъ существъ (γῆγενεῖς) или автохтоновъ. Къ землерожденнымъ относились, между прочимъ, гиганты (см.).

Территориальная армія — части войскъ (пѣхотныя, кавалерійскія, артиллерійскія и инженерныя), формируемыя во Франціи въ военное время для несенія внутренней, тыловой и гарнизонной службы. Къ Т. арміи причисляются на время войны таможенная и лѣсная стражи. Въ Т. армію зачисляются на 6 лѣтъ прошедшіе дѣйствительную службу, послѣ 7 лѣтъ пребыванія въ резервѣ. По окончаніи этого срока они зачисляются на 9 лѣтъ въ резервъ Т. арміи. Ср. А. Редигеръ, «Комплектованіе и устр. вооружен. силы».

Территориальная милиція — ополченіе итальянской арміи. Въ Т. милиціи числятся 7 лѣтъ отбывшіе срокъ дѣйствительной службы и принадлежности къ резерву и къ подвижной милиціи.

Территориальное море — см. Береговое море.

Территорія — одинъ изъ признаковъ государства на болѣе поздней стадіи социальнаго развитія. На первичныхъ ступеняхъ своего существованія, многие народы ведутъ кочевой образъ жизни, перемѣняя мѣстопребываніе въ зависимости отъ даваемыхъ природою средствъ продовольствія и имѣя при томъ извѣстную политическую организацію, состоящую изъ двухъ другихъ основныхъ государственныхъ элементовъ: народа и государственной власти. Такимъ образомъ, опредѣленная Т. не есть основной признакъ государства, безъ котораго послѣднее было бы немыслимо. Съ переходомъ народовъ отъ кочевой жизни къ осѣдой постепенно устанавливается опредѣленная Т., которая становится главнымъ базисомъ развитія государства. Въ виду этого многие считаютъ территориальную область такимъ-же основнымъ признакомъ государства, какъ и верховную власть и народъ. Границами Т. устанавливаются предѣлы дѣйствія верховной власти и издаваемыхъ ею нормъ.

Территорія — въ Соед. Штатахъ такъ называются области, не имѣющія, подобно штатамъ, самостоятельнаго правительства, но управляемыя правительствомъ Союза. Всѣ штаты, за исключеніемъ первыхъ 13, Техаса, Калифорніи и Зап. Виргиніи, были сперва территоріями. Впервые конгрессъ конфедерации въ 1787 г. установилъ статутъ для управленія громадной Сѣверо-зап. Т., принадлежавшей союзу и въ то время еще совершенно дикой; впослѣдствіи изъ этой Т. выдѣлилось нѣсколько отдѣльныхъ территорій. Луизиана, по приобрѣтеніи ея отъ Франціи, управлялась сперва какъ территорія; постепенно болѣе культивированныя ея части обрабатывались въ отдѣльныхъ территоріяхъ, а затѣмъ въ штаты. Въ 1876 г. было 8 отдѣльныхъ организованныхъ Т. (Дакота, Вайомингъ, Монтана, Идаго, Вашингтонъ, Ута, Аризона и Новая Мексика), всѣ на 3, и двѣ еще неорганизованныя Т. (Аласка и Индійская Т.); черезъ 20 лѣтъ первые пять обратились въ 6 штатовъ (Дакота раздѣлилась на Сѣв. и

Южн.), а изъ Т. Индйской выдѣлилась особая тоже Т. Оклагама; такимъ образомъ, къ 1896 г. остались 3 Т. (Аризона, организованная въ 1863 г., Нов. Мексика, 1885 г., и Оклагама, 1890) и 2 неорганизованныхъ (Аляска и Индйская Т.). Организованные Т. управляютъ не на основаніи собственныхъ конституцій, подобно штатамъ, а на основаніи статутовъ, выработанныхъ федеральнымъ конгрессомъ. Во главѣ ихъ стоятъ губернаторы, назначаемые президентомъ Соед. Штатовъ, съ одобренія сената, на 4-лѣтній срокъ (президентъ сохраняетъ право смѣстить губернатора и до истечения этого срока). Губернаторъ командуетъ милиціей и вообще представляетъ собою исполнительную власть; онъ имѣетъ право veto на рѣшенія законодательнаго собранія, которое въ Новой Мексикѣ, однако, можетъ обойти его вторичнымъ принятіемъ того же билля большинствомъ $\frac{2}{3}$ голосовъ. Губернаторъ отвѣтственъ передъ федеральнымъ правительствомъ, которому посылаетъ свои отчеты. Судьи точно также назначаются президентомъ союза. Интересы населенія представляетъ законодательное собраніе, изъ двухъ палатъ (верхняя называется совѣтомъ, нижняя—палатой представителей), избираемыхъ мѣстными жителями. Федеральныя конгрессы сохраняютъ за собой право утверждать или не утверждать постановленія законодательныхъ собраній Т.; такъ, онъ систематически вѣлъ борьбу съ многоженствомъ въ Ута (когда Ута, до 1896 г., была еще Т.), за которое стояли мѣстное население (мормоны) и мѣстное законодательное собраніе, пока наконецъ не сломало его. Въ федеральныя сенаты Т. вовсе не посылаютъ сенаторовъ, въ федеральную палату представителей посылать по одному депутату, но съ правомъ лишь совѣщательнаго голоса. Въ выборѣ президента республики Т. участія не принимаютъ. Когда Т. достигаетъ болѣе или менѣе значительнаго числа жителей, она начинаетъ требовать принятія ея въ число штатовъ, и обыкновенно скоро добивается этого. Однако, Ута много разъ безуспѣшно ходатайствовала объ этомъ передъ конгрессомъ; послѣдній хотѣлъ ранѣе добиться, пользуясь своею властью, отмены въ ней многоженства. Новая Мексика также донинѣ (1901) не можетъ добиться обращенія въ штатъ, ибо конгрессъ считаетъ ея жителей, въ большинствѣ говорящихъ по-испански, недостаточно цивилизованными. Неорганизованные Т. управляютъ губернаторами и другими чиновниками, назначаемыми президентомъ республики, и вовсе не имѣютъ собственныхъ законодательныхъ собраній. См. Брайсъ. «Американская республика» (М., 1889, 2-й томъ). В. В.—в.

Терріеры—нѣсколько различныхъ породъ собакъ, отличающихся врожденною страстью къ охотѣ на хищниковъ и грызуновъ—лисицъ, барсуковъ, крысъ и друг. животныхъ, кроющихся въ норахъ. Наиболѣе древнею изъ этихъ породъ (о которой упоминается уже триста лѣтъ тому назадъ) является черно-мурый Т. (black and tan terrier)—черной масти съ краснобурыми подпалинами надъ глазами, на мордѣ, на лапахъ и на ниж-

ней сторонѣ хвоста; это чрезвычайно граціозная собака, отличающаяся быстротою и легкостью движеній; хвостъ у ней тонкій (не обрубається), уши маленькіе, высоко сидящіе и торчащіе кверху (обыкновенно образуютъ подъ острымъ угломъ); морда острая; глаза маленькіе, блестящіе; ноги прямые и сильныя; шерсть густая, короткая, блестящая, не мягкая; вѣсъ $6\frac{1}{2}$ —10 кгр.; карликовая разновидность той-же породы, вѣсомъ до 3 кгр., называется той-террьеромъ (toy-terrier, т. е. игрушка—Т.). Отъ помѣси черного Т. съ бѣлою итальянской левреткою (XVII, 443) произошла порода бѣлыхъ англійскихъ Т. (White-T.), вѣсомъ отъ $6\frac{1}{2}$ до 10 кгр. Отъ скрещиванія бѣлаго Т. съ бульдогомъ (IV, 908) произошли бультерріеры (IV, 916, bull-T.), отличающіеся ловкостью, граціей и рѣшительностью, масти бѣлой, и фокстерріеры (fox-T.), раздѣляющіеся на гладкихъ и мохнатыхъ; хвостъ у нихъ всегда укорачивается (обрубается), масть бѣлая съ рыжими или черными пятнами. Затѣмъ различаются Т.: шотландскій или скотчъ-Т. (Schotch-T.), бедлингтонскій (bedlington-t.), эрлсдальскій (Airedale-t.), ирландскій (irish-t.), валлійскій (Welsh-T.), скай-Т. (Skye-t.), йоркширскій (yorkshire-T.), денди-динмонтъ (Dandie-Dinmont). Наиболѣе распространеніе получили въ послѣднее время фокстерріеры, особенно пригодные для охоты въ норахъ на лисицъ и барсуковъ; въ домашнемъ быту они уничтожаютъ крысъ и мышей лучше всякой кошки; съ другими собаками постоянно грызутся, при чемъ бросаются даже на самыхъ большихъ; испытаніе охотничьихъ качествъ ихъ производится (на выставкахъ собакъ) въ особые искусственные норы.—См. «Характеристика породистыхъ собакъ» (СПб., 1894); Фр. Крихлеръ, «Породы собакъ» (СПб., 1895); К. Бено, «О фокстерріерахъ» («Охотн. Газета», 1897, № 4).

С. Б.

Терріюки—дачное мѣсто, по Финляндской жел. дор., на берегу Финскаго залива, Выборгской губ., въ 47 вер. отъ С.-Петербурга. Здоровая лѣсистая мѣстность, морское купанье. Водолечебница.

Терроръ (la terreur). — Этимъ словомъ обозначается въ исторіи первой французской революціи эпоха, не совпадающая ни съ исторіей конвента (XX, 722), ко времени котораго она относится, ни съ исторіей якобинцевъ (см.), къ которымъ принадлежали главные дѣятели Т. Эпоха Т. простирается съ 31 мая 1793 г., когда монтаньеры (XIX, 796) съ помощью возстанія, вызваннаго ими въ Парижѣ, изгнали изъ конвента партію жирондинцевъ (XII, 14)—до 9 термидора (27 іюля) 1794 г., т. е. до паденія Робеспьера. Многіе придавали понятію Т. болѣе широкій смыслъ. Такъ, спеціальныя исторіи Т., Мортимьеръ-Терно, началъ свою исторію Т. съ 20 іюня 1792 г.; современникъ революціи, Малуэ, говоритъ, въ своихъ мемуарахъ, что для всякаго безпристрастнаго человѣка господство Т. началось съ 14 іюля 1789 г., т. е. со взятія Бастиліи, и что отнести начало Т. можно къ еще болѣе раннему моменту. Безспорно сентябрьскія убійства 1792 г. (см. Француз.

революція), происходившія по наущенію и подъ руководствомъ парижской коммуны, желавшей «натанъ страхъ на роялистовъ», представляютъ собой всѣ признаки «организованнаго» Т., но это было частное и мѣстное явленіе; Т. же въ вышеуказанную эпоху имѣлъ систематическій характеръ, былъ правительственнымъ *режимомъ*, охватившимъ всю Францію и всѣ проявленія государственной дѣятельности, и потому требуетъ особаго изученія. Наступленіе Т., какъ *режима*, обуславливалось торжествомъ якобинцевъ надъ ихъ соперниками и захватомъ ими государственной власти; предшествовавшія вспышки были судорожными движеніями якобинской партіи, стремившейся ко власти, а самый Т. былъ осуществленіемъ опредѣленной программы съ помощью уже захваченной власти. Программа эта не всѣми террористами одинаково повималась, вслѣдствіе разнообразія въ *составѣ* якобинской партіи, который и подлежитъ прежде всего обсужденію. Затѣмъ слѣдуетъ разсмотрѣть эволюцію *принципа* террора его *органы, меры, цѣли и конечные результаты*.

1. *Составъ* террористовъ представленъ въ совершенно новомъ освѣщеніи Тэнномъ. До него о террористахъ 1793—94 г. судили лишь по членамъ якобинскаго клуба и каждый историкъ полагалъ въ основаніе своей характеристики Т. и террористовъ излюбленнаго имъ героя изъ вождей якобинства. Такъ, для Тьера якобинскій Т. олицетворялся въ Карно, патриотъ и геніальномъ *шефѣ* генеральнаго штаба, видѣвшемъ въ Т. лишь средство организовать силы Франціи въ борьбѣ съ Европой. Страстный республиканецъ и чувствительный народолюбецъ Мишле оправдывалъ Т. въ лицѣ «народнаго богатыря» Дантона, способнаго къ дикимъ порывамъ, но и къ великодушію, и видѣлъ злого генія Т. въ «ксендзѣ» Робеспьерѣ. Луи Бланъ, наоборотъ, возвелъ Робеспьера въ апостола и мученика принципа «братства» и выставлялъ Т. какъ начало лучшей эры въ исторіи человечества. Тэнъ подошелъ къ революціи съ «позитивнымъ» методомъ, какъ врагъ отвлеченныхъ идей въ политикѣ и ложнаго классицизма, какъ изслѣдователь научнаго *факта* и психологъ. Въ виду этого Тэнъ предпосылаетъ своей характеристикѣ якобинцевъ тщательно произведенное *дознаніе* относительно личнаго и численнаго состава *заурядныхъ* (*subalternes*) якобинцевъ (въ Парижѣ и въ провинціяхъ), составлявшихъ главную опору Т. Основываясь на протоколахъ революціонныхъ комитетовъ и на другомъ архивномъ матеріалѣ, Тэнъ выставляетъ на видъ значительную роль, какую играли въ Т. патологическіе и негодные элементы общества, «люди, выбившіеся изъ жизненной колеи, сумасброды и негодяи всякаго рода и всякаго слоя, особенно низшаго; завистливые и злобные подчиненные, мелкіе торгаша, зачухавшіеся въ долгахъ, пьянствующие и слоняющіеся безъ дѣла рабочіе, засѣдатели кофеенъ и винныхъ лавокъ, уличные и деревенскіе бродяги, мужчины, подбираемые полиціей, разгульныя женщины, однимъ сло-

вомъ—всѣ антисоціальныя паразиты; среди этого сброда нѣсколько фанатиковъ, въ поврежденномъ мозгу которыхъ легко укоренилась модная теорія; всѣ остальные, въ гораздо большемъ числѣ—простые хищники, эксплуатирующіе водворившіяся порядки и усвоившіе себѣ революціонную догму только потому, что она обѣщаетъ удовлетворить всѣмъ ихъ похотямъ. Въ этихъ подонкахъ невидѣнства и порока якобинское правительство набираетъ личный составъ своего штаба и своихъ кадровъ». Для характеристики того, что онъ называетъ «генеральнымъ штабомъ якобинской арміи», Тэнъ обращается къ психологическому методу. Два свойства лежатъ, по Тэну, въ основѣ якобинскаго типа: доктринерство (*raisonnement dogmatique*) и самонадѣянность (см. Якобинцы). Изъ сочетанія доктринерства и самонадѣянности вытекаетъ третье свойство—истеричность и злоба къ противникамъ. Такъ какъ якобинецъ въ собственныхъ своихъ глазахъ воплощаетъ въ себѣ добродѣтель, то всенякъ противникъ его преступенъ. На добродѣтеля лежитъ обязанность исправлять пороки. Цѣль якобинскаго правительства заключается въ томъ, чтобы подавить дурныхъ, противъ которыхъ все дозволено и похвально. Отсюда идея кровавой расправы (*l'idée homicide*), отсюда Т. Къ основнымъ чертамъ якобинскаго типа, обуславливавшимъ Т., Тэнъ прибавляетъ еще одну, вызванную обстоятельствами, при которыхъ пришлось дѣйствовать якобинцамъ—*страхъ*. Французское слово *terreur* имѣетъ и субъективный, и объективный смыслъ: оно обозначаетъ и страхъ или ужасъ, испытываемый кѣмъ-либо, и страхъ или ужасъ, нагоняемый на другихъ. На *патическій* страхъ, охватившій парижское населеніе при извѣстіяхъ о движеніи прусской арміи на Парижъ, указывали уже прежніе историки, какъ на одну изъ причинъ сентябрьскихъ убійствъ. Среди населенія ходили самыя нелѣпыя рассказы о томъ, что всѣ жители будутъ выведены въ равнину Сентъ-Дени и десятый изъ нихъ разстрѣлянъ, вожди—козлованы и вѣнчаны съ ними казнены 40 пуассардовъ. Тэну удалось указать на вліяніе страха тамъ, гдѣ этого наименѣе можно было ожидать—въ душевныхъ тревогахъ самыхъ яростныхъ террористовъ, какъ напримеръ Каррье, извѣстнаго палача вандейцевъ. Когда его просили помянуть сдавшихся вандейцевъ, онъ отвѣтилъ: «развѣ вы хотите, чтобы я самъ попалъ подъ гильотину»? Не смотря на свою безумную кровожадность, онъ неоднократно выражалъ увѣренность, что «мы всѣ будемъ гильотинированы одинъ за другимъ». Въ психологіи якобинцевъ у Тэна нѣтъ указанія на патристическій мотивъ, которымъ многіе изъ нихъ руководились въ своей дѣятельности. Что Тэнъ высоко цѣнилъ этотъ факторъ въ исторіи французской революціи—объ этомъ свидѣтельствуетъ его прекрасное изображеніе лагеря «добровольцевъ», поднявшихся на защиту границъ отечества. Если онъ не подчеркнул патристизма тѣхъ, которые называли себя исключительно *патриотами*, то это объясняется тѣмъ, что онъ считалъ такихъ пат-

ріотовъ, какъ Карно, оппортунистами Т., а можетъ быть и тѣмъ, что его книга должна была служить противовѣсомъ прежнему отождествленію террора и патріотизма. Что касается до численности террористовъ, то, по расчету Тэна, ихъ было наканунѣ Т. во всей Франціи не болѣе 300000, т. е. они составляли не болѣе одной пятнадцатой части общаго числа избирателей. По отдѣльнымъ городамъ (не говоря уже о деревняхъ) ихъ было еще меньше. Во многихъ случаяхъ якобинцы сами признаются, что пылъ мѣстныхъ патріотовъ поддерживается лишь присутствіемъ 5—6 парижскихъ террористовъ. Перечисляя своихъ людей, террористы находятъ, что ихъ всего 22 въ Труа, 21 въ Греноблѣ, 10 въ Бордо, по 7 въ Пуатье и Дижонѣ; «весь персоналъ Т. могъ-бы устѣять за однимъ столомъ». При такихъ условіяхъ возникаетъ вопросъ, какимъ образомъ такое меньшинство одолѣло большинство и захватило власть? Какимъ способомъ водворилась система Т.?

II. *Эволюція принципа Т.* Французская революція 1789 г. была въ началѣ торжествомъ принципа *народовластія*. Какъ реакція противъ идеи монархической централизаціи власти (*l'Etat c'est moi* Людовика XIV), идея народовластія проявилась въ крайнемъ ослабленіи всякой власти (по выраженію Тэна — *l'anarchie s'opéra*). По конституціи 1791 г. (XVI, 83) не только законодательная власть, но также исполнительная и судъ были предоставлены исключительно выборнымъ органамъ и король назначалъ лишь министровъ, безсильныхъ среди выборныхъ учреждений. На самомъ дѣлѣ вмѣсто этихъ выборныхъ учреждений — департаментскихъ директорій и муниципалитетовъ — часто проявляли свою волю различныя секціи, клубы и всевозможныя собранія. Послѣ паденія монархіи жирондинцы пошли еще далѣе по этому пути и въ проектированной ими конституціи перенесли центр тяжести власти изъ собранія народныхъ представителей въ народныя массы. За все это время общины были поборниками крайняго народовластія. Съ изгнаніемъ жирондинцевъ изъ конвента былъ устраненъ и выработанный ими проектъ конституціи, въ то время обсуждавшійся, и якобинцы поручили комитету, въ которомъ участвовалъ Сенъ-Жюстъ, представить новый проектъ. Наскоро составленный проектъ подвергся поверхностному обсужденію въ конвентѣ и былъ имъ принятъ 24 іюня, послѣ чего былъ разосланъ на утвержденіе 8000 мѣстнымъ народнымъ собраніямъ. Новая якобинская конституція была въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ еще болѣе демократична, чѣмъ жирондинская (XVI, 84): всякій новый законъ, принятый національнымъ собраніемъ, долженъ былъ восходить на утвержденіе избирателей въ первичныхъ народныхъ собраніяхъ; этимъ же собраніямъ предоставлялось право требовать пересмотра конституціи, если это требованіе исходило отъ одной десятой части собраній въ половинѣ департаментовъ плюсъ одинъ. Въ *Декларации правъ*, входившей въ составъ конституціи, «право возстанія со стороны народа или любой части народа» признавалось «свя-

щеннѣйшимъ долгомъ и безотлагательной обязанностью, если правительство нарушало права народа». Въ поясненіи къ конституціи Робеспьеръ призналъ, согласно съ Руссо, что законодательная палата не является представительствомъ народа, такъ какъ народная воля не подлежитъ отчужденію или передачѣ какимъ-либо мнимымъ представителямъ. Но это былъ лишь енимамъ, который воскуривали идолу народовластія его жрецы, готовые его ниспровергнуть. Народныя собранія для утвержденія якобинской конституціи состоялись въ 7000 изъ 8000 кантоновъ; въ нихъ приняла участіе одна третьъ избирателей въ городахъ и одна четверть въ деревняхъ; самое голосованіе происходило подъ руководствомъ и давленіемъ мѣстныхъ якобинцевъ и потому дало вездѣ благопріятный для нихъ результатъ. Это былъ первый плебисцитъ во Франціи, и за нимъ скоро послѣдовало, какъ и за другими плебисцитами, водвореніе диктатуры. Возведеніе непосредственнаго народовластія въ основной государственный законъ смѣнялось правительственной революціей — *coup d'Etat*, и виновниками перваго во Франціи *coup d'Etat* были якобинцы. Якобинскій переворотъ былъ произведенъ при торжественной театральной обстановкѣ; вся декоративная часть торжества была дѣломъ якобинца — живописца Давида, который потомъ прославился устройствомъ празднествъ первой имперіи. Празднество было назначено на 10 августа 1793 г., въ годовщину ниспроверженія монархіи; оно должно было ознаменовывать собой провозглашеніе наиболѣе радикальной конституціи; на самомъ дѣлѣ оно сдѣлалось поворотнымъ пунктомъ отъ народовластія къ установленію власти надъ народомъ. Для празднованія 10 августа были приглашены делегаты, но одному отъ всѣхъ кантоновъ, принявшихъ якобинскую конституцію. На другой день въ якобинскомъ клубѣ Робеспьеръ, вызвавшій когда-то самоотреченіе членовъ національнаго собранія, заявилъ, что *предложеніе* упразднить конвентъ поведетъ къ передачѣ власти въ руки эмиссаровъ Питта и Кобурга. Лозунгъ былъ данъ — и изъ среды якобинскаго клуба тотчасъ послѣдовало предложеніе, единогласно принятое, чтобы конвентъ не расходился до окончанія войны. На слѣдующій день толпа делегатовъ ворвалась въ залу засѣданій въ перемену съ членами конвента; въ суматохѣ слышались несбыточные предложенія — чтобы весь народъ шелъ на границу, чтобы «подозрительные граждане были поставлены впереди подъ огонь непріятели». Съ свойственнымъ ему присутствіемъ духа Дантонъ воспользовался общимъ возбужденіемъ для организаціи Т.; делегаты народныхъ собраній, воскликнулъ онъ, провозгласили среди насъ *починъ Т.* — и тутъ же сформулировалъ его. Вся молодежь отъ 18 до 25 лѣтъ подвергается набору; всѣ подозрительные люди должны быть арестованы, какъ заложники; делегаты народа должны возвратиться въ свои округа, какъ комиссары конвента, для реквизиціи людей и средствъ. Засѣданіе 12 августа было вѣчаніемъ на царство якобинской диктатуры. Такъ было

положено основаніе системѣ Т.; но самое осуществленіе ея потребовало продолжительной теоретической разработки и цѣлаго ряда практическихъ мѣръ. Дальнѣйшій шагъ въ этомъ отношеніи былъ сдѣланъ въ засѣданіи 5 сентября, подъ предѣлательствомъ Робеспьера, въ память сентябрьскихъ убійствъ. Въ этомъ засѣданіи революціонный трибуналъ, уже раньше удвоенный въ своемъ составѣ, былъ еще разъ удвоенъ. Затѣмъ, по выслушаніи депутаціи отъ парижской коммуны, была организована особая *революціонная армія* изъ 6000 человекъ и 1200 артиллеристовъ; мотивомъ было выставлено соображеніе, что недостатку исполнительныя силы для осуществленія «мудрыхъ законовъ», изданныхъ конвентомъ. Задача революціонной арміи заключалась въ томъ, чтобы разносить по провинціямъ Т. Комментируя эту задачу, одинъ изъ болѣе наивныхъ монтаньяровъ, Држе, воскликнулъ: «такъ какъ ни добродѣтель наша, ни умѣренность, ни философскія идеи наши ни къ чему намъ не послужили, то будемъ разбойниками (*soyons brigands*) для блага народа». Не довольствуясь этой вооруженной силой, Дантонъ предложилъ снабдить ружьемъ каждого изъ парижскихъ пролетаріевъ; для этой цѣли военному министру было отпущено 100 милліоновъ. Дантонъ находилъ, что недостаточно имѣть революціонную армію, а надо революціонизировать народъ. Съ этою цѣлью онъ предложилъ имѣть въ Парижѣ по всѣмъ участкамъ (*sections*) два раза въ недѣлю собранія гражданъ и для того, чтобы рабочіе могли ихъ посѣщать, назначить имъ по 3 франка за каждое засѣданіе. Чтобы объединить эту массу, революціоннымъ комитетами, образовавшимся въ каждомъ участкѣ, была предоставлена полицейская власть, съ правомъ арестовать и держать въ заключеніи всякаго подозрительнаго человека (*suspect*), а остальнымъ выдавать по своему усмотрѣнію свидѣтельства благонадежности (*carte civique*). Всѣ эти разнообразныя мѣры были подведены Бареромъ, ораторомъ комитета общественного спасенія, подъ мѣткую формулу: «поставимъ на очередь Т.» (*plaçons la terreur à l'ordre du jour*). Мѣсяцъ спустя, 10 октября, выступилъ съ своимъ докладомъ въ конвентѣ главный теоретикъ Т.—Сенъ-Жюсть. Онъ любилъ говорить сенціями и изложилъ теорію новаго государственнаго права въ слѣдующихъ изреченіяхъ: «вы не должны знать пошады; свобода должна восторжествовать, чего-бы то ни стоило; вы должны карать не однихъ измѣнниковъ, но и равнодушныхъ; между народомъ и его врагами лишь одинъ посредникъ—мечъ». При этомъ конвенту былъ предложенъ рядъ мѣръ, которыя должны были завершить систему Т. Сенъ-Жюсть сформулировалъ въ видѣ статьи закона то, что было провозглашено 12 августа: «временное правительство Франціи будетъ революціоннымъ до заключенія мира», т. е. будетъ основано на Т. Это временное правительство уже давно обозначилось: диктатура конвента на самомъ дѣлѣ означала диктатуру его главнаго комитета—комитета общественного спасенія. Теперь Сенъ-Жюсть предложилъ конвенту признать

надъ собой этого диктатора и предоставить ему одному всю власть: исполнительный совѣтъ, т. е. министры, генералы и всѣ учрежденія были поставлены подъ надзоръ комитета общественного спасенія. Вслѣдъ за тѣмъ министерство было совершенно отмѣнено и Франція непосредственно поставлена подъ диктатуру комитета. Не довольствуясь номинальной властью, онъ стремился подчинить себѣ *мѣстные органы*: «правительство будетъ непосредственно сноситься съ уѣздами (*districts*) по вопросамъ общественного спасенія», т. е. помимо департаментовъ; въ этой скромной мѣрѣ заключалась, въ сущности, завязка новой централизаціи. Принципъ единовластия и централизаціи, намѣченный Сенъ-Жюстомъ, былъ разработанъ въ комитетѣ, и 28 брюмера (18 ноября) членъ комитета Бильо-Вареннъ внесъ по этому вопросу въ конвентъ обширный докладъ. Въ своей рѣчи, изобиловавшей всевозможными терминами изъ учебника механики, докладчикъ высказалъ очень откровенно программу новаго правительства: всякое хорошее правительство должно имѣть центральную импульсивную волю, рычаги непосредственно къ ней примыкающіе и подчиненныя учрежденія, дабы распространить движеніе до крайнихъ оконечностей. Объяснивъ затѣмъ, что всякій механизмъ долженъ имѣть свою великую движущую пружину, *прямолинейный патриотъ*, какъ его называли, усмотрѣлъ пружину якобинской республики въ Т. Правительство французское, «вмѣсто того, чтобы очищаться, оставалось вулканомъ подлости и заговора (*sic*), потому что не водрузило топора». Обсужденіе доклада было отложено до напечатанія его и затѣмъ затнулось до 14 фримера (4 дек.), когда заключенія доклада были провозглашены закономъ. Кромѣ непосредственнаго подчиненія всѣхъ учреждений и чиновниковъ комитету общественного спасенія, законъ 14 фримера имѣлъ своимъ послѣдствіемъ переворотъ въ провинціальной администраціи: департаментскіе совѣты, съ ихъ предѣлателями (губернскія земскія собранія), были уничтожены, директоріи (управы) ограничены въ своей компетенціи; уѣздныя управы обращены въ органы комитета по исполненію *революціонныхъ* законовъ, при чемъ комитету предоставлено было право *очищать* ихъ составъ; прокуроры-синдики уѣздовъ и городовъ, выбиравшіеся своими согражданами, были, подъ именемъ національныхъ агентовъ, превращены въ агентовъ комитета, который ихъ назначалъ и устранилъ. Эти національные агенты были личинкой, изъ которой развились потомъ императорскіе префекты. При обсужденіи этого закона Кутонъ, человекъ близкій Робеспьеру, изложилъ новый взглядъ на народовластіе и отношеніе къ нему правительства: «при обыкновенномъ правленіи, сказалъ онъ, народу принадлежитъ право избранія; при чрезвычайномъ-же правленіи всѣ импульсы должны исходить изъ центра. Тѣ, которые теперь взываютъ къ правамъ народа, ложно поклоняются его верховенству». Кутону вторилъ всегда находчивый на софизмы Бареръ: избирательныя собранія—поясняютъ

опы—монархическія учрежденія, пропитанныя реализмом; ихъ надо тщательно избѣгать въ этотъ моментъ революціи. Наконецъ, высказался о Т. и главный его доктринеръ — Робеспьеръ, въ «докладѣ о принципахъ революціоннаго правительства» (25 дек. 1793 г. или 5 нивоза II-го года). Теорія революціоннаго правительства, по словамъ Робеспьера, такъ же нова, какъ и самая революція, его породившая: эту теорію нельзя найти ни въ книгахъ политическихъ писателей, ни въ законахъ тиранновъ. Для аристократіи эта теорія лишь предметъ клеветы, для тиранновъ—скандалъ, для многихъ — загадка; ее нужно объяснить, чтобы привлечь по крайней мѣрѣ добрыхъ гражданъ къ принципамъ общественнаго блага. Объясненіе теоріи, которое пытался дать Робеспьеръ, основано на антитезѣ правленій конституціоннаго и революціоннаго: задача перваго — сохранить республику, задача втораго — создать ее; конституція—режимъ побѣдоносной и мирной свободы, революція—война свободы противъ ея враговъ. Конституціонное правленіе направлено, главнымъ образомъ, къ установленію гражданской свободы, революціонное—къ установленію свободы политической. Правительство революціонное обязано оказывать добрымъ гражданамъ всю силу національной защиты — врагамъ же народа оно лишь обязано давать смерть. Этихъ «понатій», по мнѣнію Робеспьера, достаточно, чтобы объяснить происхожденіе и свойство революціонныхъ законовъ. Тѣ, кто называетъ ихъ произвольными и тиранническими—тупые или развращенные софисты, подлые душегубы, которые для того, чтобы задуть республику въ ея колыбели безъ опасности для себя, пытаются слутать ее неопредѣленными правилами, прекрасно умѣя не соблюдать ихъ. «Если революціонное правительство должно быть болѣе энергично въ своихъ дѣйствіяхъ и болѣе свободно въ своихъ движеніяхъ, развѣ въ силу этого оно менѣе справедливо и менѣе закононо? Нѣтъ: оно опирается на самый священный изъ всѣхъ законовъ—благо народа, и на самое неотъемлемое изъ всѣхъ правъ—необходимость». Согласно съ духомъ этой доктрины, докладъ о принципахъ революціоннаго правительства приходилъ къ заключенію, которое можно назвать вѣчнымъ припѣвомъ Робеспьеровской риторики: поручить комитету представить въ самомъ непродолжительномъ срокѣ докладъ о средствахъ усовершенствовать организацію революціоннаго трибунала и поручить публичному обвинителю отдать подъ судъ поименованныхъ въ заключеніи отдѣльныхъ лицъ и цѣлыя категоріи людей.

III. *Органы Террора.* По мѣрѣ того, какъ теоретически разрабатывалась система Т., развивались и органы этого режима. Главнымъ изъ нихъ былъ комитетъ общественнаго спасенія. Учрежденіе этого комитета знаменуетъ собой поворотный пунктъ въ исторіи французской революціи. Сначала господствовала теорія раздѣленія властей, которую Монтескье признавалъ необходимой гарантіей политической свободы. Руководясь этой теоріей, національное собраніе неоднократно вы-

сказывалось противъ назначенія королемъ министровъ изъ числа членовъ собранія, потому что усматривало въ этомъ смѣшеніе законодательной и исполнительной власти. Правда, уже національное собраніе избирало изъ своей среды многочисленные комитеты (комиссіи), но это были органы совѣщательные и подготовительные, а не исполнительные, и если нѣкоторые изъ этихъ комитетовъ вмѣшивались въ кругъ дѣйствія исполнительной власти, то лишь въслѣдствіе недовѣрія къ королю и вопреки господствовавшей теоріи. Низложеніе Людовика XVI измѣнило это положеніе дѣлъ. Законодательное собраніе организовало изъ министровъ «совѣтъ исполнительной власти», взявъ ихъ внѣ своей среды; въ то же время, однако, подъ вліяніемъ тревоги, вызванной вторженіемъ иноземныхъ войскъ, оно организовало многочисленный комитетъ «общей обороны». Это былъ первый шагъ къ присвоенію законодательной властью функций исполнительной власти. Министры должны были являться въ комитетъ и давать ему отчетъ въ своихъ дѣйствіяхъ. Конвентъ послѣдовалъ примѣру законодательнаго собранія и 1 янв. 1793 г. организовалъ комитетъ того же имени изъ 24 членовъ, почти исключительно жирондинцевъ. Засѣданія комитета были публичны, въ нихъ принимали участіе другіе члены конвента и даже посторонніе; комитетъ походилъ болѣе на клубъ, чѣмъ на правительственный органъ. 26 марта комитетъ былъ преобразованъ и названъ комитетомъ «общей обороны и общественнаго спасенія». Нѣсколько дней спустя (6 апр.), подъ вліяніемъ извѣстія объ измѣнѣ Дюмуре, комитетъ подвергся новому преобразованію: онъ долженъ былъ впредь называться просто комитетомъ обществ. спасенія и состоять изъ 9 членовъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ измѣнился его составъ: комитетъ 26 марта состоялъ на половину изъ жирондинцевъ и монтаньаровъ, а въ новый комитетъ были избраны одни монтаньары. Съ этихъ поръ быстро развивается полновластіе комитета, превращаясь въ диктатуру надъ Франціей и надъ самимъ ея правительствомъ — конвентомъ; вмѣстѣ съ тѣмъ видоизмѣняется и составъ комитета въ террористическомъ направленіи. Первоначальная задача комитета общ. спасенія заключалась въ надзорѣ за дѣйствіями совѣта министровъ и въ ускореніи его распоряженій, съ правомъ приостанавливать ихъ исполненіе и принимать экстренныя мѣры въ случаѣ надобности. Полномочія членовъ комитета были краткосрочныя: они избирались на одинъ мѣсяцъ. Послѣ изгнанія жирондинцевъ изъ конвента комитетъ былъ снова реорганизованъ (10 іюля). Только двое изъ его прежнихъ членовъ перешли въ новый комитетъ; важнѣе всего было то, что не былъ переизбранъ Дантонъ, который былъ душою прежняго комитета; вмѣстѣ съ нимъ были удалены его приверженцы. Смыслъ реорганизации 10 іюля заключался именно въ томъ, что комитетъ перешелъ изъ рукъ болѣе умѣренныхъ дантонистовъ въ руки террористовъ. Это обнаружилось 27 іюля, когда въ комитетъ общ. спас. вошелъ Робеспьеръ, пробывшій въ немъ ровно годъ. Уже

на слѣдующій день комитетъ общ. спас. былъ облеченъ властью вызывать къ себѣ и арестовать всѣхъ подозрительныхъ людей; 2 авг. въ распоряженіе комитета было предоставлено 50 милліоновъ; 10 окт. комитету были подчинены всѣ власти во Франціи, кромѣ конвента; самый конвентъ отрекся отъ своего верховенства надъ комитетомъ, безсмѣнно оставая безъ переизбранія его членовъ въ теченіе года. Этѣхъ членовъ было съ 10 іюля 12, а послѣ казни дантониста Геро де Сешель—11. Дѣятельность комитета имѣла коллегиальный характеръ, всѣ его рѣшенія должны были исходить отъ большинства; но вслѣдствіе скопленія дѣлъ подписи членовъ были простою формальностью и на самомъ дѣлѣ каждый членъ завыдывалъ самостоятельно и безконтрольно своею частью: Карно—арміями, Жанъ-Бонъ-Сентъ-Андре—флотомъ, одинъ изъ Пріеръ—вооруженіемъ, другой Пріеръ и Ленде—продовольствіемъ. Эти лица составляли группу такъ называемыхъ *работниковъ*. Бильо-Вареннъ и Колло-д'Эрбуа вели переписку отъ провинціальными властями и комиссарами, т. е. были руководителями Т. въ провинціи; вмѣстѣ съ Бареромъ, который былъ докладчикомъ комитета въ конвентѣ, они составляли «группу революціонную». Главную группу составлялъ триумvirатъ или *gens de la haute main*—Сентъ-Жюстъ, Кутонъ и Робеспьеръ: первый разрабатывалъ законодательные проекты, когда не разносила Т. по провинціямъ и по арміямъ; послѣдній, взявъ себѣ народное образованіе, на самомъ дѣлѣ былъ «безъ портфеля»: тѣмъ болѣе времени оставалось у него для выработки «принциповъ», сводившихся къ систематическому расширенію правъ революціоннаго трибунала, которому онъ закономъ 22 преріала предоставилъ право отдавать подъ судъ самихъ членовъ конвента, не испрашивая его согласія. Послѣ этого закона конвентъ, который, по мѣткому выраженію Тена, представлялъ собой «толпу клакѣровъ», съ минимымъ восторгомъ принимавшихъ всякое предложеніе комитета, обратился въ толпу боязливыхъ палачей, изъ которыхъ подозрительный тиранъ произвольно намѣчалъ свои жертвы. Толпа эта, впрочемъ, была не велика: послѣ изгнанія жирондинцевъ на избраніе президента конвента является изъ 745 членовъ его лишь 250, для избранія комитета общ. спас. нашлось только 200, для назначенія судей рев. трибунала—только 50, а для назначенія ихъ замѣстителей—10. И не мудрено, что число членовъ державнаго собранія таея въ время Т.: 2 іюня изгнаны 67 жирондинцевъ, часть которыхъ была казнена, затѣмъ заключены въ тюрьму 75 членовъ правой, а съ брюмера начались аресты и казни среди самихъ террористовъ. Каждый мѣсяцъ революціоннаго календаря приносилъ свои жертвы, до 10 термидора—дня казни Робеспьера и его приверженцевъ въ комитетѣ, коммуѣ и революціонномъ трибуналѣ. Другимъ органомъ Т. былъ *комитетъ общей безопасности* (Sûreté Générale)—одинъ изъ числа 21 комитета, учрежденныхъ конвентомъ. Онъ былъ учрежденъ 2 октября 1792 г., т. е. раньше комитетъ

общественнаго спасенія, и первоначально состоялъ изъ 30 членовъ; но затѣмъ и въ исторіи этого комитета происходитъ концентрація власти. Конвентъ свелъ 21 янв. 1793 г. число его членовъ на 12, а 9 сентября—на 9. Задачу комитета составляла полицейская охрана; онъ былъ снабженъ самой произвольной и безконтрольной властью надъ свободой и жизнью людей, но въ этомъ отношеніи самъ постепенно впалъ въ зависимость отъ комитета общественн. спасенія. Послѣднему было первоначально предоставлено право арестовать или отдавать подъ судъ лишь людей, находившихся на государственной и общественной службѣ; но онъ расширилъ предѣлы своей власти на счетъ комитета общей безопасности и наконецъ распространилъ ихъ надъ самимъ комитетомъ: 9 сент. 1793 г. конвентъ предоставилъ ему право рекомендовать членовъ комитета общей безопасности при избраніи ихъ конвентомъ. Такимъ образомъ были избраны въ засѣданіи 14 сент. Вадье, Панисъ (изъ числа руководителей сентябрьскихъ убійствъ), Леба, Буше, Давидъ (художникъ), Гюффуа, Лавикомтери, Амаръ, Рюль, Лебонъ, Вуланъ и Бэль. Съ этого момента комитетъ общей безопасности сталъ орудіемъ главнаго террористическаго комитета. Иногда оба комитета соединялись въ общемъ засѣданіи и поэтому назывались въ отличіе отъ другихъ *правительственными* комитетами. Не довольствуясь подчиненіемъ комитета общей безопасности, Робеспьеръ организовалъ при комитетѣ обществ. спасенія особое полицейское бюро, ему исключительно подчиненное—такъ сказать, тайную полицію надъ полиціей. Вслѣдствіе этого комитетъ общей безопасности перешелъ, передъ 9 термид., на сторону противниковъ Робеспьера.

Та роль, которую игралъ въ Парижѣ комитетъ общей безопасности, была возложена на всѣхъ прочихъ общинахъ на *революціонные комитеты*. Дантонъ прямо это выразилъ, назвавъ задачей комитетовъ установленіе диктатуры гражданъ, преданныхъ свободѣ, надъ подозрительными. Бильо-Вареннъ уподобилъ комитеты Дамоклову мечу, который долженъ былъ висѣть надъ каждымъ подозрительнымъ гражданиномъ по всему пространству государства. Съ этой цѣлью конвентъ предписалъ декретомъ 21 марта 1793 г. учрежденіе въ каждой общинѣ или въ каждомъ участкѣ общины (section) комитета изъ 12 членовъ, по избранію гражданъ. Онъ долженъ былъ называться *наблюдательнымъ* комитетомъ и имѣть надзоръ надъ пріѣзжими, съ правомъ требовать ихъ изгнанія изъ территоріи республики. Парижскіе комитеты скоро превысили свои полномочія, стали производить аресты и называть себя *революционными* комитетами. Декретомъ 28 мая конвентъ запретилъ это названіе, но оно сохранилось и 5 сент. было, по предложенію Барера, признано конвентомъ. Послѣ побѣды монаньяровъ надъ жирондинцами во многихъ департаментахъ возникли, на подобіе парижскаго, комитеты общественнаго спасенія. Декретъ 4 іюня призналъ ихъ существованіе, но два дня спустя всѣ эти комитеты, слившіеся съ революцион-

были подчинены комитету общ. спасен. сент. всѣмъ членамъ этихъ комитетовъ назначенъ ежедневный паекъ въ 3 фр. ними было признано присвоенное ими отнимать оружіе (т. е. производить допросы и обыски) и арестовать всѣхъ подозрительныхъ людей. Законъ о «подозрительныхъ» далъ это право и возложилъ на революционный комитетъ обязанность составлять изъ всѣхъ подозрительныхъ, запечатывать бумагу и арестовать ихъ. Начальники женной силы обязаны были производить по приказанію комитетовъ, подъ стражданіемъ со службы. Парижскіе комитеты заключали въ тюрьму безъ объясненій ихъ. Противъ этого возсталъ 18 окт. въ нѣхъ Лекуантръ и добился постановленія, вавшаго комитеты сообщать арестованъ копию съ протокола объ арестѣ, съ объясненіемъ мотивовъ, чтобы дать имъ и ихъ истцу возможность обратиться въ комитетъ общей безопасности, который могъ бы отнѣсти или отмѣнить актъ объ арестѣ. Революционные комитеты протестовали передъ нѣмъ противъ этого постановленія, указавъ, между прочимъ, на то, что санкюлоты, вводящіе эти комитеты, неизбежно будутъ въ протоколахъ невольныя ошибки, ими воспользуются контр-революционеры.

Конвентъ передалъ дѣло на разсмотрѣніе комитета общей безопасности, который изъ сторону револ. комитетовъ. Лекуантръ стоялъ; его поддержалъ дантонистъ по. На выручку террористовъ выступилъ шьеръ, съ заявленіемъ, что декретъ «привести отчаянныя патріотовъ. Эти простые и дѣльные люди, незнакомые съ ухищреніями формалистики, утратили свое усердіе не въ томъ, чтобы судить, а въ томъ, чтобы разить». Конвентъ и на этотъ послушался Робеспьера и взялъ свой путь обратно. Вступаясь за полномочія комитетовъ, Робеспьеръ отставлялъ самымъ свои орудія. Комитетъ обществ. ния уже давно имѣлъ съ ними непосредственныя сношенія, помимо департаментскихъ и городскихъ властей. Когда недовольная парижская коммуна, послѣ обвинительнаго своего прокурора противъ тиранніи комитетовъ, потребовала, чтобы дѣйствовали въ согласіи съ ней, и создала ратушу по 10 представителей отъ каждаго участковыхъ комитетовъ, конвентъ, имѣя, отмѣнилъ это постановленіе и озилъ десятилѣтнимъ заключеніемъ въ хъ всякому администратору, который алъ-бы стать между конвентомъ и революционными комитетами. Комитетъ обществ. спасенія не думалъ, однако, превратить своимъ орудіемъ полную свободу. и удержать ихъ въ болѣе зависимаго конвентъ постановилъ, чтобы председатели и секретари революционныхъ комитетовъ переизбирались каждыя двѣ недѣли; ния спустя Кутонъ отнялъ у револ. комитетовъ предоставленное имъ право сажать арестъ безъ указанія мотивовъ. Всѣхъ комитетовъ должно было быть, по числу общинъ и городскихъ участковъ, 45000; на

самомъ же дѣлѣ ихъ насчитывалось не болѣе 21000, такъ какъ далеко не всѣмъ оказывалось достаточно «патріотовъ», готовыхъ вступить въ комитетъ, не смотря на паекъ въ 3 фр. «Патріоты» жаловались, что во многихъ общинахъ роялисты завладѣли комитетами; въ другихъ мѣстахъ туда проникли спекулянты на конфискованныя земли и вообще люди, желавшіе ловить рыбу въ мутной водѣ. Революционные комитеты сдѣлались почти всѣмъ поприщемъ самаго беззастѣнчиваго хищенія чужого добра и самой необузданной эксплуатаціи чужой свободы и жизни.

Революционный трибуналъ. Революционные комитеты, арестуя подозрительныхъ и наполняя ими тюрьмы, были поставщиками революционныхъ, т. е. чрезвычайныхъ судовъ. Первый образецъ такого суда возникъ подъ вліяніемъ событій 10 авг., т. е. низверженія короля; депутация самозванной парижской коммуны, захватившей ратушу въ ночь на 10 авг., явилась 15 авг., съ Робеспьеромъ во главѣ, въ законодательное собраніе и потребовала особаго суда для наказанія заговорщиковъ и враговъ революціи», т. е. швейцарской гвардіи, защищавшей Тюльери, и другихъ роялистовъ. Подъ этимъ давленіемъ былъ образованъ 17 авг. *чрезвычайный уголовный судъ*, называвшій себя революционнымъ. Его приговоры не подлежали ни апелляціи, ни кассаци. Робеспьеръ былъ назначенъ его председателемъ, но отклонилъ отъ себя этотъ постъ. Трибуналъ 17 авг. произнесъ 61 приговоръ — въ томъ числѣ 20 приговоровъ къ смертной казни и 15 оправданій; въ числѣ приговоренныхъ къ смерти были Лапортъ, казначей Людовика XVI, обвинявшійся въ подкупѣ, но были и фальшивые монетчики. 29 ноября конвентъ, находившійся въ то время подъ вліяніемъ жирондинцевъ, закрылъ революционный трибуналъ; но онъ воскресъ въ новой силѣ весной слѣдующаго года, когда казни Людовика XVI и неудачи Дюмуре возводили страсти и дали въ конвентѣ перевѣсъ террористамъ. 9 марта толпа «добровольцевъ», отправлявшихся на границу, потребовала у конвента учрежденія революціоннаго трибунала. Парижская коммуна поддерживала это требованіе; Каррье, будущій палачъ Вандеи, внесъ въ конвентъ соотвѣствующее предложеніе. Дантонъ горячо защищалъ его, утверждалъ, что только этимъ можно предотвратить «высшій трибуналъ народной мести» и что если-бы въ сентябрѣ предшествовавшаго года такой трибуналъ существовалъ (а онъ существовалъ), то не было-бы сентябрьскихъ убійствъ. *Soyons terribles*, восклицалъ онъ, *pour dispenser le peuple de l'être*. Возникшій такимъ образомъ изъ самой идеи наступающаго Т., революционный трибуналъ является по своей организаціи барометромъ новаго режима; сообразно съ усиленіемъ Т. растетъ революционный трибуналъ и упрощаются его приемы. Первоначальный его составъ состоялъ изъ 5 судей и 12 присяжныхъ. 24 мая число это было увеличено до 16; 2-го іюля каждому члену было назначено вознагражденіе по 18 ливр. за засѣданіе. Первое засѣданіе происходило 29 марта, первые

смертные приговоры состоялись 15 апрѣля. 24 іюля было увеличено число и жалованье судей; 3 авг. трибуналъ былъ удвоенъ, т. е. раздѣленъ на 2 отдѣленія, чтобы ускорить его дѣятельность. Публичнымъ обвинителемъ сталъ тогда Фуке-Тэвиль. Въ первые 6 мѣсяцевъ суду подверглись 200 обвиняемыхъ; изъ нихъ 89 были оправданы, 86 посланы на эшафотъ, остальные приговорены къ другимъ наказаніямъ. Это казалось недостаточно энергичнымъ; 5 сент. трибуналъ былъ снова удвоенъ, т. е. раздѣленъ на 4 отдѣленія. Въ окт. Бильо-Вареннъ провелъ свое предложеніе, чтобы впредь генералы подлежали суду трибунала безъ предварительнаго согласія конвента, а 5 дней спустя присяжнымъ (они были безсѣйные) было дано право заявлять во всякое время, что они достаточно ознакомлены съ дѣломъ для постановленія безотлагательнаго приговора. Послѣ этого трибуналъ былъ официально признанъ *революционнымъ*. Въ это время трибуналъ былъ въ исключительномъ распоряженіи Робеспьера; председатели суда и его товарищи, Германъ и Дюма, были друзьями Робеспьера; въ числѣ судей и присяжныхъ были близкіе ему люди, какъ напр. его типографщикъ Никола и его хозяинъ, столаръ Дюпле. Во время процесса Дантона, мощная личность и страстное краснорѣчіе котораго были не по плечу председателю и обвинителю, трибуналу, по докладу Сентъ-Жюста, было дано право немедленно лишать слова и права защиты всякаго заговорщика, который дерзнетъ оказывать сопротивленіе національному правосудію или будетъ его оскорблять. Последнюю организацию Робеспьеръ далъ трибуналу декретомъ отъ 22 преріала (10 іюня 1794 г.), отмѣнявшимъ всѣ судебныя гарантіи—допросъ, защиту и показанія свидѣтелей, если они не оказывались безусловно необходимыми: внутренняго убѣжденія судей и присяжныхъ было достаточно для приговора, а единственнымъ наказаніемъ, которое допускалось, была смерть. Съ этихъ поръ началась эпоха такъ назыв. «fourrées», т. е. подсудимыхъ *цуртомъ* набирали по тюрьмамъ и *цуртомъ* направляли на гильотину. Съ 3 апр. 1793 г. по 13 жерминаля (1-е іюня 1794 г.) смертныхъ приговоровъ было 505, а затѣмъ въ 2 мѣс. до 12 термидора (30 іюля)—2158; общее число гильотинированныхъ въ Парижѣ дошло до 2663. Кромѣ революціоннаго трибунала въ Парижѣ, такіе же трибуналы были во многихъ департаментахъ и городахъ. Но этимъ не ограничивалась такъ назыв. «революціонная юстиція» (justice révolutionnaire); рядомъ съ трибуналами были и революціонныя комиссіи (12), дѣйствовавшія безъ присяжныхъ; къ этой категоріи относятся и военныя комиссіи изъ офицеровъ, суммарно судившія эмигрантовъ и инсургентовъ (въ Вандеѣ); наконецъ, всѣ *полюсыя палаты* 83 департаментовъ облакались *революционными полномочіями* и по мѣрѣ надобности переѣзжали съ гильотиной съ мѣста на мѣсто. По вычисленіямъ спеціальнаго изслѣдователя «революціонной юстиціи», автора книги подъ этимъ заглавіемъ, Берріа Сентъ-При, число жертвъ 178 революціонныхъ трибуналовъ разныхъ названій

было около 17000. Революціонный трибуналъ былъ учрежденъ не для того, чтобы служить Дамокловымъ мечемъ, *висящимъ* надъ головой противниковъ, но чтобы быстро и неумолимо разить ихъ. Такое же назначеніе имѣло учрежденіе, созданное конвентомъ въ одинъ день съ реорганизаціею революціоннаго трибунала—полномочные комиссары, взятые изъ среды конвента и представлявшие собою непосредственно и повсюду власть державнаго собранія.

Прокофулы Т.—такъ можно перевести неопредѣленный терминъ Représentants en Mission, т. е. «представители народа (члены конвента) въ (чрезвычайной) миссіи». 9 марта конвентъ постановилъ разослать по всѣмъ департаментамъ, за исключеніемъ генскаго, членовъ конвента съ неограниченными полномочіями. Они должны были отправиться по-парно; каждой парѣ были предоставлены два изъ 82 департаментовъ (въ то время департаментовъ было 83). Ближайшей ихъ задачей было содѣйствовать быстрѣйшему набору 300000 людей для арміи, но, по постановленію конвента, каждый изъ нихъ долженъ былъ взять съ собой по экземпляру декрета объ учрежденіи революціоннаго трибунала. Этотъ декретъ былъ ихъ эмблемой; они представляли собой воплощеніе въ лицахъ самого революціоннаго трибунала—того, что называется la justice révolutionnaire. Драконовскіе законы противъ эмигрантовъ и не давшихъ присяги священниковъ развязывали руки этой революціонной юстиціи; но конвентъ поспѣшилъ новыми законами увеличить число ея жертвъ. По декрету 19 марта были приравнены къ эмигрантамъ всѣ носившіе бѣлую кокарду или какой-либо антиреволюціонный значекъ—т. е. они подлежали казни безъ суда; 27 мая были объявлены «внѣ закона» всѣ аристократы и враги революціи, 29-го—всѣ авторы и издатели сочиненій, направленныхъ къ возстановленію королевской власти или къ распусканію конвента. Другіе комиссары были посланы съ спеціально военными цѣлями: такъ, по декрету 4 апр. было отправлено 14 комиссаровъ для укрѣпленія крѣпостей на сѣверной и восточной границѣ, затѣмъ четверо къ арміямъ на Мозель и Рейнъ и т. д. 30 апрѣля конвентъ вызвалъ всѣхъ высланныхъ комиссаровъ назадъ въ Парижъ и снова разослалъ ихъ въ иномъ распредѣленіи; при каждой изъ 11 армій, стоявшихъ на границѣ, были свои комиссары для наблюденія надъ дѣйствіями должностныхъ лицъ, поставщиковъ и самихъ генераловъ, съ правомъ отрывать отъ должности какъ гражданскихъ чиновниковъ, такъ и военныхъ и замѣщать послѣднихъ (военныхъ) временно, до постановленія конвента. Комиссары имѣли право назначать отъ себя подкомиссаровъ и передавать имъ свои полномочія. Полномочія комиссаровъ при арміяхъ подлежали ежемѣсячному возобновленію, но это не всегда соблюдалось. Впослѣдствіи постановлено было не отправлять комиссаровъ въ тѣ департаменты, откуда они были родомъ. Отправленные въ департаменты комиссары насли тамъ агентовъ «исполнительнаго совѣта», т. е. мини-

стровъ, и усмотрѣли въ нихъ помѣху для себя; они доносили на нихъ конвенту или какъ члены конвента требовали ихъ удаленія, что и было исполнено декретомъ 23 августа 1793 г. Въ самой дѣятельности комиссаровъ можно различить два періода. Сначала они были въ зависимости только отъ конвента, съ которымъ они состояли въ непосредственной перепискѣ, и эта зависимость была номинальная. Конвентъ имѣлъ право отозвать ихъ изъ провинціи во всякое время, но въ предѣлахъ даннаго имъ срока они были полновластны. Конвентъ постановилъ, что ихъ распоряженія имѣютъ силу *временныхъ законовъ*, отменялъ несогласныя съ ними распоряженія департаментскихъ властей и грозилъ десятилѣтнимъ заключеніемъ въ оковы чиновникамъ, которые стали-бы замедлять исполненіе распоряженій комиссаровъ. Мало по малу комиссары подпадали подъ власть комитета общественнаго спасенія, которому они должны были отдавать отчетъ. Т. отъ этого нисколько не уменьшился, а только былъ болѣе централизованъ. Одному изъ комиссаровъ комитетъ общественнаго спасенія писалъ 12 сент.: «Безграничныя полномочія, которыми вы облечены, даютъ вамъ право принимать всѣ мѣры общественнаго спасенія, которыя вы признаете необходимыми». По мѣрѣ того, какъ росла власть комитета, и власть его комиссаровъ становилась тиранничьею. Послѣ изданія закона 14 фрим., передавашаго комитету диктатуру, онъ слѣдующимъ образомъ объяснял своимъ комиссарамъ «основы революціоннаго правительствъ»: «вы посланы для того, чтобы *вынести* гумно свободы, чтобы открыть широкую дорогу передъ революціей». Ихъ предостерегали не карать смертью «въ случаяхъ непредвидѣнныхъ закономъ», но это предостереженіе не имѣло никакой силы, разъ что военно-суднымъ комиссиямъ предписывалось вѣсечь на три класса людей—сна измѣнниковъ, трусовъ (*lâches*) и поставщиковъ *неаккуратныхъ или мошенническихъ*. Подъ «измѣнниками» разумѣлись: «орда рабовъ, наѣкомыя, зародившіяся на навозѣ дворовъ, хамелеоны всѣхъ партій, трупная душа которыхъ раздѣляется червями унижительныхъ страстей». По мѣрѣ того какъ росло вліяніе Робеспьера, инструкціи комитета все болѣе и болѣе проникались напыщенностью и моральными сентенціями: «среди бурь революціонное правительство должно дѣйствовать съ быстротой молніи... Въ рычагѣ, которымъ дѣйствуетъ конвентъ, чтобы сломить сопротивленіе, вы подобны тѣмъ страшнымъ военнымъ снарядамъ, поставленнымъ впереди полководцевъ, которые ждутъ только электрической искры, чтобы распространить ужасъ (*terreur*) и смерть. Подходите къ этому страшному служенію, какъ къ святилищу, съ чистымъ сердцемъ (*cœur droit*) и чистыми руками». Нѣтъ сомнѣнія, что Робеспьеръ искренно желалъ имѣть палачей съ чистыми руками—и это желаніе было однимъ изъ поводовъ къ его ниспроверженію. Но то была одной изъ иллюзій ученика «добродѣтельнаго Жанъ-Жака Руссо». Ни напыщенныя рѣчи въ конвентѣ или въ якобинскомъ клубѣ о

принципахъ Т., ни потрясающія драмы, ежедневно разыгравшіяся передъ революціоннымъ трибуналомъ, не могутъ дать такого полнаго и реальнаго представленія ооъ эпохи Т., какъ изображеніе дѣятельности комиссаровъ конвента. Въ какомъ настроеніи они прѣбывали въ провинцію, наивно высказалъ одинъ изъ нихъ: «Знайте, молодцы санкюлоты, что съ патриотомъ Инграномъ вамъ можно будетъ все дѣлать, все получить, все переломать, всѣхъ заключить, всѣхъ судить, всѣхъ сослать, всѣхъ гильотинировать и все возродить. Не давайте ему ни минуты покоя, чтобы предъ нимъ все дрожало, все валилось и все тотчасъ пришло въ самый прочный порядокъ». И какъ же было не дрожать предъ нимъ, когда онъ былъ въ одномъ лицѣ законодатель, администраторъ и безапелляціонный судья. Его слово—законъ: ему не только подчинены всѣ мѣстныя власти, но онъ для того посланъ, чтобы произвести среди нихъ *очищеніе*. Иные начинали съ того, что отрѣшали немедленно всѣ безъ исключенія городскія и судебныя власти, хотя бы и выбранныя народомъ. И судъ былъ въ ихъ рукахъ. Колло д'Эрбуа приказалъ въ Ліонѣ революціонному трибуналу арестовать, допросить и судить одного юношу въ тотъ же день. Въ 6 час. вечера Колло сидитъ съ своей кампаніей за роскошнымъ обѣдомъ: входитъ судья и докладываетъ, что послѣ самаго строгаго дознанія нельзя было найти ни одного повода къ осужденію подсудимаго и что судъ постановилъ его отпустить. Не глядя на судью, Колло громко говоритъ: «Я приказалъ вамъ въ теченіе дня разстрѣлять этого человѣка. Ступайте». Такъ и было сдѣлано. Лозунгомъ этой сотни тиранновъ, выпущенныхъ на Францію, было: «невозможною властью въ излішества для блага народа». Эти излішества принимали весьма различный видъ. Альбитъ и Колло начали съ того, что приказали комиссіи секвестровъ доставить имъ 200 бутылокъ самаго лучшаго вина, какого можно было найти въ Ліонѣ, и кромѣ того 500 бутылокъ бордо для ихъ стола. Реквизиціи касались не одного вина. Фуше потребовалъ 60 фн. кофе, 150 арш. мусселина, 3 дюжины шелковыхъ галстуховъ, 3 дюжины перчатокъ, 4 дюж. шелковыхъ носковъ. Другіе сами производили реквизиціи. Росиньоль, бывшій рабочій, и Бурбонъ, прибывшіе въ замокъ Фонтене со свитой адъютантовъ и женщинъ, взламываютъ замки и присваиваютъ себѣ драгоценности, платья, женскіе уборы, даже мебель и фаянсовую посуду. Въ эпоху Т. многіе комиссары положили начало своему состоянію: Талльенъ (*le roi des voleurs*), Фуше, министръ полиціи при Наполеонѣ—будущій обладатель 12 или 14 милл., Роньеръ, присвоившій себѣ за 80000 фр. ассигнаціями помѣстье, стоившее полмилліона золотомъ. Во время своей миссіи нажились Барра, Мерленъ, Реубель—будущіе члены директоріи. Нѣкоторые изъ нихъ считали нужнымъ еще во время своего проконсульства окружать себя пышностью и церемоніалами. Въ дѣйствіяхъ множества комиссаровъ проглядываетъ настоящая психопатія. Лебонъ, прійдя въ театръ,

былъ возмущенъ, что сидѣвшія спереди дамы не встали предъ нимъ; въ ярости онъ бросается въ партеръ, бѣгаетъ по немъ съ обнаженной саблей, грозя публикѣ и браня ее за то, что ему, представителю 25 милл. людей, не оказали уваженія; передъ какимъ-нибудь принцемъ всѣ-бы разступились, а онъ поважнѣе короля. Въ другихъ случаяхъ приступы помѣшательства принимаютъ характеръ маніи истребленія и кровопролитія, какъ у Каррье, который во время рѣчи въ клубѣ начиналъ сбивать саблей свѣчи, какъ головы аристократовъ, а въ другой разъ, доказывая необходимость уменьшить население Франціи и поэтому истребить всѣхъ излишнихъ людей, дворянъ, чиновниковъ, священниковъ, купцовъ и пр., кричитъ: «бей ихъ, бей ихъ»; на вопросъ, что дѣлать съ дѣтми плѣнныхъ вандейцевъ, отвѣчаетъ: «гильотинировать, гильотинировать»; самъ присутствуетъ при казни мальчиковъ 13 и 14 лѣтъ, которымъ, вслѣдствіе малорослости, ножъ гильотины приходится не на горло, а долженъ былъ размоzzить черепъ.

IV. Мѣры, въ которыхъ проявлялся терроризмъ, не всѣ были дѣломъ самихъ террористовъ, но и въ этихъ случаяхъ терроризмъ сказывался въ способѣ ихъ проведенія. Самыя мѣры имѣли характеръ *проскрипцій* или *конфискацій*, т. е. касались или свободы и жизни людей, или ихъ имущества. Къ первымъ относятся законы противъ эмигрантовъ, ихъ родственниковъ, оставшихся во Франціи, и противъ духовныхъ, не принявшихъ присяги (около 40000). Террористы обратили эти законы въ средство *истребленія* названныхъ разрядовъ людей, пренебрегая даже формальностями, предписанными закономъ. «Когда мы выпадаемъ на долю счастья изловить кого нибудь изъ эмигрантовъ — писалъ генералъ Вандамъ конвенту, — я не утруждаю военную комиссію произнесеніемъ надъ ними приговора. Судъ надъ ними творится тутъ же; моя сабля и мои пистолеты дѣлаютъ свое дѣло». И террористы конвента приняли это заявленіе, по словамъ «Монитера», съ повторными рукоплесканіями. Всенѣло принадлежитъ эпохѣ Т. законъ о «подозрительныхъ». Незадолго до паденія Робеспьера число заключенныхъ по подозрѣнію составляло, по спискамъ комитета общественной безопасности, около 400000. И кого не было въ числѣ этихъ подозрительныхъ? Образчикомъ можетъ служить тюрьма въ Аррасѣ, гдѣ содержались торговецъ углемъ съ женой и 7 дѣтми отъ 7 до 17 лѣтъ, вдова съ 4 малолѣтними дѣтми, другая вдовушка съ 9 дѣтми, 6 дѣтей безъ отца и матери. Какъ, вообще, содержались подозрительные, можно судить по тому, что въ Нантѣ изъ 13000 умерло отъ тифа и дурного питанія 3000; въ Страсбургѣ изъ 90 заключенныхъ пришлось въ теченіе недѣли перевести 66 чел. въ госпиталь. Къ мѣрамъ, направленнымъ противъ имущества, принадлежитъ прежде всего *конфискація*: конфискованное имущество эмигрантовъ составило около 3 милліардовъ, духовенства — около 4 милліардовъ; конвентъ прибавилъ къ этому на 800 милліо-

новъ имущества госпиталей и благотвори-тельныхъ учрежденій и на большую сумму сельскихъ общинныхъ имуществъ. Къ этимъ радикальнымъ, но правительственнымъ мѣрамъ, вызваннымъ политической борьбой и истощеніемъ казны, присоединились уже чисто террористическія мѣры — отобраніе въ казну имущества гильотинированныхъ и депортированныхъ на сотни милліоновъ, доходы съ секвестрованныхъ имуществъ «подозрительныхъ» (также сотни милліоновъ), а иногда и самый захватъ этихъ имуществъ. Возвращеніе въ казну государственныхъ имуществъ, отчужденныхъ или заложенныхъ въ частныя руки въ теченіе послѣднихъ 3 вѣковъ, доставило 2 милліарда, принудительный заемъ у богатыхъ людей — 1 милліардъ. Захватъ звонкой монеты и всѣхъ предметовъ изъ золота и серебра доставилъ въ 2 мѣсяца (ноябрь и декабрь 1793 г.) 300—400 милліоновъ. Другая террористическая мѣра заключалась въ «реквизиціяхъ» и въ правѣ перекупа (*préemption*); благодаря этому власти въ эпоху Т. могли накладывать свою руку на все, что имъ было угодно — на зерновой хлѣбъ въ закромахъ крестьянина, на выпряженныхъ на улицѣ лошадей возчика; они забирали снѣгъ и бѣлые плащи пиренейскихъ крестьянъ, сняли 10000 паръ сапогъ съ гражданъ одного города и т. п. Третьимъ орудіемъ Т. былъ *максимумъ*, т. е. тарифъ, установленный на всѣ товары, а также законы противъ скупщиковъ. И въ этомъ случаѣ можно сказать, что Т. въ особенности заключался въ свободѣ проведенія вышеупомянутыхъ мѣръ. Такъ, была казнена 17-ти-лѣтняя дочь живописца Жозефа Верне за то, что у нея оказалось 5018 свѣчей, выданныхъ ей въ уплату долга ея отцу либидационной комиссіей бывшаго дворцоваго вѣдомства. Былъ казненъ парижанинъ, у котораго нашли нѣсколько хлѣбцевъ, заразы испеченныхъ для него особымъ способомъ по рецепту врача. Примѣненіе максимума было причиной того, почему Т. такъ часто поражалъ крестьянъ и разныхъ бѣдныхъ людей. Изъ числа 12000 гильотинированныхъ, званіе которыхъ можно было установить, было 7545 крестьянъ, рабочихъ, мастеровыхъ, солдатъ, лакеевъ, дочерей и женъ ремесленниковъ, служанокъ и швей.

V. Цѣли Т. были весьма различны, совершенно съ нравственными качествами, темпераментомъ и развитіемъ террористовъ. Для очень многихъ Т. былъ *случаемъ*, которымъ надо было воспользоваться: какъ за войсками въ непріятельской странѣ идутъ нерѣдко мародеры, такъ и Т. былъ для многихъ простымъ мародерствомъ. Интересные образчики въ этомъ отношеніи представляютъ записки одной изъ жертвъ Т., дѣвицы Ешероль. Другіе были террористами изъ политическаго оппортунизма. Владычество якобинцевъ было, по ихъ собственному признанію, завоеваніемъ Франціи, но занятіе завоеванной страны, содержаніе побѣдителей и управленія требовали громаднхъ средствъ — и ихъ то, за неимѣніемъ другихъ источниковъ, долженъ былъ доставить Т. Характернымъ образчикомъ такого оппортунизма является мя-

нистръ финансовъ конвента, Камбонъ. Это былъ честный и не злобный человекъ, но никто не выразилъ циничнѣе его эту, такъ сказать, дѣловую подкладку Т. «Хотите вы, сказалъ онъ, чтобы дѣла шли хорошо?—гильотинируйте; хотите покрыть несчетные расходы на ваши 14 армій?—гильотинируйте. Хотите погасить вашу неисчислимыя долги? гильотинируйте». Ту же точку зрѣнія на необходимость истребленія враговъ революціи и также цинично выразилъ въ другомъ случаѣ цвѣтистый ораторъ и конфетный поэтъ — Бареръ: «хотите вы справиться съ вашими врагами — истребляйте ихъ, ибо только мертвые не возвращаются». Какъ многочисленны были среди террористовъ оппортунисты подобные Камбону, объ этомъ можно судить по любопытному подсчету, сдѣланному Тэнномъ. Въ числѣ членовъ конвента, высказавшихся за казнь Людовика XVI, оказались 21 будущій наполеоновскій префектъ, 42 члена магистратуры имперіи, 35 чиновниковъ разныхъ вѣдомствъ, 4 дипломата, 2 генерала, 2 главныхъ казначея, 14 членовъ законодательнаго корпуса, 4 сенатора, одинъ консулъ, министръ полиціи и самъ архі-канцлеръ имперіи, Камбасересъ, бывшій организаторомъ революціоннаго трибунала. Ярусомъ выше такихъ оппортунистовъ стояли на пирамидѣ Т. его доктринеры. Такъ называемыя *принципы* 1789 г. уже съ самаго начала нерѣдко сталкивались между собой, но никогда еще *равенство* не являлось такой противоположностью *свободы*, какъ во время Т. Въ первую эпоху революціи вожди ея добивались юридическаго уравниенія: въ силу этого они требовали отмены податныхъ и другихъ привилегій, доступа всѣхъ ко всѣмъ должностямъ. Не довольствуясь этимъ, якобинское государство стало требовать *фактическаго равенства*—равенства состояній, образа жизни, умственнаго развитія, убѣждений. Стремленія эти вытекали изъ довольно узкаго социальнаго идеала, сложившагося подъ влияніемъ риторическихъ восхваленій Спарты и древнѣйшаго Рима у античныхъ писателей и моралистовъ изъ школы Руссо и Маблі, мечтаній о возвращеніи къ «естественному состоянію». Уже Кондорсе, теоретикъ Жиронды, возводитъ фактическое равенство въ высшую цѣль социальнаго политическаго искусства. Съ подобной же точки зрѣнія Сень-Жюстъ называетъ богатство подлостью, а Робеспьеръ провозглашаетъ всѣхъ богатыхъ порочными людьми. Такой взглядъ былъ на руку финансистамъ Т., которымъ нужно было наполнять пустыя кассы якобинскаго правительства. Въ виду этого они ввели прогрессивный налогъ, рассчитанный на то, чтобы отбирать въ казну все, что превышало доходъ свыше 1000 фр. на человека или 4500 фр. на многочисленную семью. Робеспьеръ находилъ и эту сумму чрезмѣрной и требовалъ, чтобы никто во Франціи не имѣлъ болѣе 3000 фр. годового дохода. Страсть къ уравниенію не ограничивалась личностью, а простерлась на общины и департаменты. Якобинское правительство находило несовмѣстнымъ съ добрыми принципами то, что у однихъ общинъ были богатые

общинныя владѣнія, а у другихъ лишь долги. Согласно съ этимъ, оно отбирало хлѣбъ въ богатыхъ общинахъ и департаментахъ въ пользу небогатыхъ. Якобинскіе властелины не хотѣли дожидаться того, чтобы фактическое уравниеніе состояній само собою привело къ уравниенію потребностей и однообразію нравовъ, а желали немедленно добиться этого путемъ Т. Сень-Жюстъ предписывалъ въ своемъ «гражданскомъ уложеніи», чтобы рабочіе и прислуга обѣдали за однимъ столомъ съ хозяевами; комиссаръ Леканію приглашалъ гражданъ въ праздничные дни (*descais*) на общія братскія трапезы; парижская коммуна предписала хлѣбникамъ печь только одинъ сортъ хлѣба; конвентъ поручилъ своему живописцу Давиду составить проектъ національнаго костюма, приноровленнаго къ республиканскимъ нравамъ и характеру революціи. Настоящими фанатиками были *идеологи* Т. Самымъ выдающимся и характернымъ представителемъ ихъ былъ Робеспьеръ, смотрѣвшій на свое призваніе какъ на *священнодѣйствіе*. Этотъ покорный ученикъ Руссо считалъ своимъ долгомъ осуществить путемъ власти и Т. мечты своего учителя—«удовлетворить вождѣніямъ природы, исполнить предназначеніе человечества, осуществить общія филозофіи», т. е. *пересоздать* человека, *возродить* человечество. Этому лозунгу стали вторить на время террористы всѣхъ другихъ отгѣнковъ: и невѣжественный Вилло-Вареннъ, требовавшій «очищенія испорченныхъ страстей, устраненія излишнихъ потребностей, вырыванія съ корнемъ закоренѣлыхъ пороковъ»; и сумасбродный палачъ Каррье, похвалявшійся, что его единомышленники скорѣе сдѣлаютъ изъ Франціи кладбище, чѣмъ откажутся возродить ее на свой задъ; и наполеоновскій префектъ Бонъ-Сентъ-Андре, восклицавшій, что деспотизмъ террористовъ имѣлъ призваніемъ обезпечить торжество свободы и потому былъ политическимъ возрожденіемъ. Что для послѣднихъ было фразой, которою они прикрывали свое жестокосердіе или изступленіе, то для Робеспьера было моральнымъ принципомъ. Этотъ принципъ былъ выведенъ имъ изъ общественной теоріи его учителя. Государство основано, по Руссо, на общественномъ договорѣ, въ силу котораго всякій гражданинъ отчуждаетъ свое *я*—т. е. свою волю, свои силы и средства въ пользу общей воли; подобнымъ образомъ моральный кодексъ Робеспьера былъ основанъ на «цивизмѣ» или «патріотизмѣ», т. е. на «подавленіи всего, что ведетъ къ концентраціи человѣческихъ страстей въ *мерзости личноя я*» (*dans l'abjection du moi personnel*). А такъ какъ эта моральная проблема была въ противорѣчій съ человѣческой природой, то она была разрѣшима только путемъ насильственнаго подавленія этой природы, т. е. Т.

VI. *Результаты Т.* Указаннымъ цѣлямъ совершенно не соответствовали достигнутыя системой Т. результаты. Не только не сбылись мечты о пересозданіи французскаго народа по морально-культурному типу, измышленному послѣдователями Руссо и Маблі, но остались совершенно безплодными всѣ усилія

французских *левеллеровъ*. Не къ уравниню состояній привелъ Т., а лишь къ насильственному ихъ перемѣщенію въ руки спекулянтовъ, дѣльцовъ и пособниковъ Т. Ничего не выиграли и крестьяне отъ эпохи Т., а многіе изъ нихъ пострадали отъ максимума и отъ реквизицій: эпоха Т. осталась въ ихъ памяти лишь какъ «пора плохихъ ассигнацій и большого труса». Часть парижскаго пролетаріата нашла себѣ заработокъ въ революціонной арміи и въ революціонныхъ комитетахъ, но это былъ заработокъ скудный и временный и притомъ сопровождавшійся страшною нуждою для рабочаго населенія. Принудительныя мѣры правительства временъ Т. такъ парализовали промышленность и торговлю, что оно могло лишь съ величайшими усилиями и жертвами поддерживать въ Парижѣ прежнюю цѣну на хлѣбъ. Хлѣба было такъ мало, что задолго до зари, въ холодныя зимнія ночи, тысячи матерей и женъ, плохо одѣтыхъ, выстраивались въ необозримые ряды передъ дверями булочныхъ и другихъ лавокъ; многимъ приходилось возвращаться домой съ пустыми руками или отъ изнуренія выступать изъ рядовъ. Апологиеты Т. утверждаютъ, что онъ былъ необходимъ для спасенія Франціи. Кинне, страстный поклонникъ революціи, возразилъ на это: «сурямая иллюзія террористовъ—въ томъ, что они зываютъ къ успѣху, чтобы оправдать себя передъ потомствомъ. На самомъ дѣлѣ лишь успѣхъ могъ-бы оправдать ихъ. Но гдѣ же онъ, этотъ успѣхъ? Террористы были поглощены эшафотомъ, который они соорудили; республика не только погибла, но стала ненавистна, контръ-революція побѣдоносна, деспотизмъ заступилъ мѣсто свободы, за которую цѣлый народъ клаяся умереть. Это ли успѣхъ? Сколько разъ еще будутъ повторять безсмыслицу, что гильотина была необходима для спасенія революціи, которая не была спасена?». Якобинскіе историки указывали на военные успѣхи Франціи и утверждали, что Т. спасъ Францію отъ иноземцевъ. И это—иллюзія: ее спасла молодая, вышедшая изъ народнаго ополченія патристическая армія, а не Т. Побѣда французовъ при Гондшутенъ въ Бельгіи произошла 8 сент. 1793 г. до организации полнаго Т., а побѣдоносный генералъ Гюшаръ былъ казненъ террористами за то, что пощадилъ военнопленныхъ; 16-го октября была одержана побѣда при Ватиньѣ, за 6 недѣль до законовъ 14-го фримера. Самые террористы, напр. Каррье, признаютъ, что послѣ ноября 1793 г. Т. былъ уже не нуженъ. Террористы внесли въ войну и въ политику тотъ же духъ насиія и деспотизма, которымъ проникнуто было ихъ внутреннее управленіе. Ихъ войны были, по справедливому замѣчанію Сореля, такими же проявленіемъ гордыни и властолюбія (*guerres de magnificence*), какъ и войны короля-солнца. Историками Т. до сихъ поръ недостаточно отмѣченъ *моральный* результатъ его: онъ не пересоздалъ французскаго народа въ томъ смыслѣ, какъ надѣялся Рабеспьеръ и Сент-Жюсть, но произвелъ переворотъ въ настроеніи и образѣ мысли французовъ: влияние его въ этомъ отношеніи мѣтко охарактеризо-

вано однимъ изъ современниковъ и участниковъ Т.—якобинцемъ Бальёемъ, въ самомъ конвентѣ, послѣ 9 термидора: «Т. сокрушалъ всѣ умы, давилъ на всѣ сердца; онъ составлялъ силу правительства, а она была такова, что многочисленные обитатели обширной территоріи какъ-будто утратили всѣ качества, отличающія человека отъ скотины. Казалось, что въ нихъ осталось лишь на столько жизни, сколько правительству было угодно имъ предоставить. Человѣческое я не существовало болѣе; индивидуумъ превратился въ автомата: ходилъ, возвращался, мыслилъ или переставалъ мыслить, сообразно съ тѣмъ, какъ его толкала или вдохновляла общая тираннія». А вотъ слова другого свидѣтеля, коммуниста Бабефа, по поводу закона 14 фримера: республика должна была-бы въ этотъ день покрыть себя траурнымъ крепомъ и кипарисомъ—она обрекала свои департаменты всѣмъ затѣямъ произвола и всѣмъ страстямъ кучки людей, которые пришли въ опьяненіе отъ полновластиа, переданнаго въ ихъ руки; она увидѣла деспотизмъ замаскированный и прикрытый трехцвѣтнымъ плащомъ, который вдали отъ конвента дозволялъ себѣ все, что можетъ внушать безуміе. Въмѣсто законнаго порядка, установленнаго народомъ, республика пришла подчиниться волѣ нѣсколькихъ людей, т. е. полной (*parfaite*) тиранніи, самой полной, какая когда-либо существовала». Въ виду этого правъ Кинне, по словамъ котораго несомнѣнный результатъ Т. заключался въ томъ, что онъ создалъ *des bourgeois gangés et des citoyens lâches* (выраженіе Токвиля). Этотъ моральный переворотъ сопровождалъ собою политическій переворотъ, совершившійся въ концѣ столѣтія, и служилъ ему опорою. Т. въ высшей степени содѣйствовалъ перелому, происшедшему въ революціи и рѣзко раздѣляющему обѣ ея половины. Замѣчательно, что одному и тому же человѣку было суждено дать лозунгъ обѣимъ этимъ эпохамъ. Аббатъ Сіейсъ, который своимъ предложеніемъ депутатамъ третьяго сословія провозгласилъ себя національнымъ собраніемъ, провозгласилъ принципъ народовластиа, далъ формулу и новому порядку вещей, приведшему къ имперіи, своимъ тезисомъ: *la confiance vient d'en bas et le pouvoir vient d'en haut*. На этомъ тезисѣ была построена новая конституція, которую воспользовался Наполеонъ. Террористы первые усвоили себѣ этотъ принципъ; ихъ господство послужило переходомъ отъ *народовластиа* въ смыслъ свободы, изъ котораго исходила революція, къ *власти надъ народомъ*, которую она окончила.

Литература. Изъ общихъ сочиненій по исторіи революціи особенно важны сочиненія Кинне: «*La Révolution*», посвятившаго особую главу Т. (*la théorie de la terreur*), и Тэна, «*La conquête Jacobine*» и «*Le Gouvernement Révolutionnaire*» (3-й и 4-й т. «*Origines de la France Contemporaine*»). См. статьи В. И. Гьерье, «И. Тэнъ въ исторіи якобинцевъ» («Вѣстн. Европы», 1894) и «Демократ. царизмъ» (тамъ же, 1895). Специальные сочиненія: Mortimer-Ternaux, «*Histoire de la Terreur*» (1862—81); Wallon, «*La Terreur. Étu-*

des critiques s. l'h. d. l. Révol.» (1873; состоитъ изъ ряда перепечатанныхъ статей); Daubal, «La Démagogie en 1793» (1867) и «Les Prisons en 1794—95» (материалъ). Очень много фактическаго матеріала заключается въ соч. Wallon: «Le Tribunal Révolutionnaire» (1880) и «Les Représentants du peuple en Mission et la Justice révolutionnaire dans les dép.» (1889—90), а также въ сборникъ матеріаловъ Aulard, «Recueil des Actes du Comité de Salut Public» (1889); Berriat-Saint Prix, «La Justice Révolutionnaire» (1870); Despois, «Le Socialisme Révolutionnaire» (1868). См. еще спеціальныя сочиненія по исторіи конвента, напр. Баранта и Галлуа, и біографіи отдѣльныхъ террористовъ. Для характеристики мѣстнаго Т. см. A. des Eschérôlles, «Une Famille noble sous la Terreur» (Т. въ Лионѣ); русскій переводъ печатался въ «Историч. Вѣстникѣ» и вышелъ отдѣльнымъ изданіемъ. В. Гери.

Терроръ бѣлый (la terreur blanche) — такъ называется рядъ жестокостей и насилій, совершенныхъ во Франціи роялистами въ 1815—1816 гг. подъ бѣлымъ знаменемъ Бурбоновъ. Съ вторичнымъ воцареніемъ Людовика XVIII началась крайняя реакція, принявшая размѣры Т., съ которымъ правительство, вслѣдствіе преступной слабости, не могло справиться. Со стороны роялистовъ начались всыпки звѣрства противъ бонапартистовъ, республиканцевъ и протестантовъ, главнымъ образомъ на югъ Франціи (въ Тулузѣ, Марсели, Тулонѣ, Нимѣ и др.). На основаніи ординаанса 24-го іюля 1815 г. цѣлый рядъ лицъ, списокъ которыхъ составилъ министръ полиціи Фуше, преданъ былъ суду, въ томъ числѣ маршалъ Ней; многие были казнены, многие осуждены на изгнаніе или ссылку. Въ Марселіи чернь разгромила гарнизонъ и семь мамелюковъ, убивъ около 100 человекъ. Въ Нимѣ политическія страсти осложнились религиознымъ фанатизмомъ. Дома протестантовъ были разграблены, церкви ихъ заперты. Въ продолженіе нѣсколькихъ недѣль іюля мѣсяца въ Нимѣ бушевала шайка роялистовъ, во главѣ которой стоялъ Трестальонъ (рабочій Дюпонъ). Маршалъ Брюнъ былъ убитъ въ Авиньонѣ и трупъ его выброшенъ въ Рону за то, что онъ въ Марселіи и Тулонѣ удерживалъ роялистовъ отъ насилій (2-го августа 1815). Та же участь постигла генерала Рамеля. Трестальонъ былъ арестованъ генераломъ Лагардомъ, но послѣдній убилъ солдатъ національной гвардіи и былъ оправданъ на судѣ. Въ Юзесѣ Жанъ Граффанъ грабилъ жителей, арестовывалъ національных гвардейцевъ, разстрѣливалъ ихъ (25 авг.), совершая всѣ эти преступленія отъ имени короля. Порядокъ въ д-ѣ Гардъ былъ восстановленъ съ прибытіемъ австрійскихъ войскъ. На югъ Франціи были организованы ультра-роялисты комитеты для наблюденія за дѣйствіями правительства. Они арестовывали тысячи «подозрительныхъ», держали населеніе въ постоянномъ страхѣ, захватили въ свои руки всѣ мѣстныя дѣла. Духовенство дѣйствовало за одно съ эмигрантами, во имя «престола и алтара». Ультра-роялистская партія всюду

одерживала верхъ. Особенно сказалось это на выборахъ 22 авг. 1815 г., когда большинство получила крайняя правая, образовавшая такъ называемую «небывалую» палату (chambre introuvable). П. К.—йй.

Терр (Жозефъ Марія Террау) — франц. полит. дѣятель (1715—78). Крайне честолюбивый, онъ желалъ выдвинуться во что бы то не стало, не стѣняая никакими нравственными принципами; его имя сдѣлалось у современниковъ синонимомъ чловѣка безъ стыда и совѣсти. Вкрадшись въ довѣріе маркизы Помпадуръ и сдѣлавшись съ 1757 г. докладчикомъ по всѣмъ важнымъ дѣламъ, Т. принималъ дѣятельное участіе въ изгнаніи іезуитовъ, что доставило ему аббатство Модема. Въ 1769 г. онъ былъ назначенъ генераль-контролеромъ финансовъ. Не задумываясь надъ будущимъ, онъ старался удовлетворить потребностямъ минуты и вмѣстѣ съ Мопу наложилъ на всю администрацію свою особенную печать. Положеніе финансовъ было въ это время такое отчаянное, что приходилось выбирать между полнымъ или частичнымъ банкротствомъ. Т. рядомъ произвольныхъ мѣръ (въ 1770 г.) уменьшилъ государственные расходы на 36 милл. франковъ, а доходы увеличилъ на 15 милл. Попытки Т. убѣдить Людовика XV меньше расходовать на придворную роскошь и прихоти были неудачны: пришлось опять возвысить налоги. Мысль Т. о переложеніи валоого бремени на зажиточные классы встрѣтила такое сильное сопротивленіе, что осталась только въ проектѣ. Въ борьбѣ Мопу съ парламентами Т. принималъ дѣятельное участіе, но послѣ побѣды поссорился съ Мопу. Ненавидимый общественнымъ мнѣніемъ, онъ былъ отставленъ Людовикомъ XVI 23 августа 1774 г. и замѣненъ знаменитымъ Тюро. Народъ съ восторгомъ привѣтствовалъ эту отставку, а Т., поселившись въ своемъ имѣніи, неустанно интриговалъ противъ Тюро до его паденія. См. Coquereau, «Mémoires de l'abbé Terrau» (Лондонъ, 1776); Lebrun, «Eloge de l'abbé Terrau» (Парижъ, 1786).

Терсандръ (Θερσάνδρος) — сынъ Полиника, царь Оивъ, по взятіи ея такъ называемыми эпитонами (см.). Согласно послѣгомеровскимъ сказаніямъ, онъ принималъ участіе въ походѣ на Трою, но былъ убитъ, при высадкѣ на берегъ, Телефомъ. У Виргилія (Энеида, II, 261) онъ упоминается въ числѣ героевъ деревяннаго коня. Его правнукъ Терасъ (Θήρας) былъ основателемъ спартанской колоніи на о-вѣ Каллиствъ, который по имени его сталъ называться Терой (Θήρα). Н. О.

Терсейра (Terceira) — португальскій островъ, второй по величинѣ между Азорскими. 421 кв. км.; жителей (1890) 46528. Со всѣхъ сторонъ замкнутый почти отвѣсными скалами, онъ доступенъ только въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, но тамъ построены укрѣпленія. И внутри островъ весь покрытъ горами, достигающими въ Caldeira de Santa Barbara высоты 1067 м.; образовавшійся на пикѣ Bagacina въ 1761 г. вулканъ еще и теперь извергаетъ дымъ и газы; о-въ часто подвергается землетрясеніямъ. Почва очень плодородна. Плоскія возвышенности покрыты от-

личными дугами и пастбищами. Воздѣлываютъ пшеницу, кукурузу и виноградъ, который, вмѣстѣ со строевымъ дѣсомъ, составляетъ главный предметъ вывоза. Главный гор. Ангра.

Терсейра (Антоніо Хозе де Суза, герцогъ Терсейра, графъ Villafior, 1792—1860)—португальскій политическій дѣятель. Былъ губернаторомъ провинціи въ Бразиліи; въ 1821 г. вернулся вмѣстѣ съ королемъ Іоанномъ VI въ Португалію; въ 1826 г. успѣшно дѣйствовалъ противъ маркиза Шавеса, стоявшаго во главѣ возстанія въ пользу дона Мигуэля. Въ 1828 г., когда власть перешла въ руки Мигуэля, Т. долженъ былъ бѣжать въ Англію, подготовилъ тамъ экспедицію на о-въ Терсейру, въ 1829 г. занялъ его, а потомъ и другіе Азорскіе о-ва, и затѣмъ во главѣ значительной арміи высадился въ Португалію. Тамъ онъ нѣсколько разъ разбилъ войска дона Мигуэля, въ 1833 г. занялъ Лиссабонъ и въ 1834 г. окончилъ войну съ абсолютистами. Въ 1836 г. Т. было поручено составить кабинетъ, но этотъ кабинетъ продержался всего нѣсколько мѣсяцевъ. Когда въ томъ же 1836 г. власть приобрѣли радикалы, возстановившіе сентябрьскую конституцію 1820 г., Т. вмѣстѣ съ Пальмеллой сталъ во главѣ возстанія, подавленного въ 1837 г. Въ 1842 г. «хартисты» (сторонники конституціи 1826 г.) приобрѣли большинство въ кортесахъ и возстановили конституцію 1826 г. Т. вновь нѣсколько мѣсяцевъ стоялъ во главѣ кабинета; потомъ онъ уступилъ этотъ постъ Пальмеллѣ. Въ 1846 г., при новомъ торжествѣ радикаловъ, Т. вновь сталъ во главѣ возстанія, но былъ взятъ въ плѣнъ, въ которомъ оставался до іюня 1847 г. Въ 1859 г. снова стоялъ во главѣ кабинета.

В. В.—*см.*

Терситъ (Θερσίτης = дерзкій) — самый уродливый, зловѣщій и дерзкій изъ грековъ, бывшихъ подл Троею, неутомимый крикунъ, котораго Одиссей, при всеобщемъ одобреніи, побилъ жезломъ за оскорбленіе, нанесенное на словахъ Агамемнону. Гомеръ въ слѣдующихъ стихахъ характеризуетъ его (II, II, 212 и слѣд.):

Только Терситъ межъ безмолвными кар-
калъ одинъ, празднословный.
Въ мысляхъ имѣя всегда непристойныя
многія рѣчи,
Вѣчно искалъ онъ царей оскорблять, пре-
зирая пристойность,
Все позволяя себѣ, что казалось смѣшно
для народа.
Мужъ безобразнѣйшій онъ межъ Данаевъ
примель къ Иліону:
Былъ косоглазъ, хромоногъ; совершенно
горбатая сзади
Плечи на персяхъ сходились; глава у него
подымалась
Вверхъ остріемъ и была лишь рѣдкимъ усѣ-
яна пухомъ».

(перев. Гвѣдича).

По позднѣйшему сказанію, онъ былъ убитъ Ахилломъ за то, что ткнулъ копьемъ въ глазъ убитой героиней парисы амазонки Пентесилеи.

Н. О.

Терская область—границитъ съ 3 съ Кубанской обл., отъ которой отдѣляется сѣв. отрогомъ Эльбруса и р. Кумой; съ С съ Ставропольской и Астраханской губ., не имѣя здѣсь естественной границы; съ В съ Каспійскимъ моремъ и Дагестанской обл., отдѣляясь отъ послѣдней р. Сулакъ; съ Ю съ Дагестанской обл. и Тифлисской и Кутаисской губ. Отъ Кутаисской губ. Т. обл. отдѣляется Главнымъ Кавказскимъ хребтомъ, который достигаетъ здѣсь особенно большой высоты, а отъ Тифлисской—Воковымъ хребтомъ, отходящимъ отъ Главнаго, и высокимъ Пирикитиескимъ хр. Вслѣдствіе того, что граница Т. обл. съ Тифлисской губ. идетъ не по Главн. Кавказскому хр., служащему водораздѣломъ для рѣкъ Сѣв. Кавказа и Закавказья, нѣкоторые рѣки Т. обл., напр. Андійское Койсу и Чанты-Аргунъ, принадлежать своими верховьями не ей, а Тифлисской губ. Простирается Т. обл. отъ 42°30' до 45°15' с. ш. и отъ 42°3' до 47°35' в. д. *Пространство* Т. области — 64060 кв. в. Наибольшая длина ея отъ Каспійскаго моря до границы съ Кубанской обл. у истоковъ Кумы равна 410, а ширина съ Ю на С, отъ Дагестанской обл. до Астраханской губ., 285 вер. *Орографія*. Въ общемъ Т. обл. представляетъ въ высшей степени гористую мѣстность. Исключеніе составляетъ только самая сѣв. часть ея, граничащая съ Ставропольской губ. и лежащая по лѣв. берегу Терека, начинающая приблизительно отъ впаденія въ него Малки, а также низовья Кумы и Терека, прилегающія къ Каспійскому морю. Мѣстность, лежащая между Т. обл. и Ставропольской губ., представляетъ ровную, безлѣсную и во многихъ мѣстахъ почти безводную степь, въ которой на огромномъ пространствѣ нѣтъ ни станицъ, ни селеній, а лишь хутора, владѣльцы и арендаторы которыхъ занимаются почти исключительно скотоводствомъ. Здѣсь же встрѣчаются и настоящія песчаныя пустыни. Низовья Терека, наоборотъ, орошены обильно и представляютъ множество озеръ, болотъ и протоковъ, заросшихъ камышомъ и другими болотными растениями. Что касается южн., а также юго-зап. и зап. частей Т. обл., то онѣ пересѣкаются безчисленнымъ множествомъ высокихъ, крутыхъ горныхъ хребтовъ, отдѣляющихся другъ отъ друга глубочайшими ущельями. Въ этомъ отношеніи Т. обл. уступаетъ на Кавказѣ только Дагестанской. Особенно гористы Нальчикскій, Владикавказскій и Грозненскій окр.; Кизлярскій же, наоборотъ, представляетъ наиболѣе ровную и низкую мѣстность. Кромѣ Главн. Кавказскаго хр., который тянется по границѣ Т. обл. на протяженіи 140 вер., здѣсь проходятъ еще безчисленные отроги его, такъ назыв. Боковой хр., подобно Главному дающій множество отроговъ, Черныя горы или Передовой хр., идущій параллельно Главн., и два невысокихъ хребта, которые тянутся вдоль прав. берега Терека и лѣв. берега Сунжи (Терскій и Сунженскій хр.). На границѣ Т. обл. съ Кубанской, верстахъ въ 20 къ С отъ Главнаго хр., возвышается Эльбрусъ, высочайшая гора всего Кавказа, съ зап. вершиной въ 18470 фт. и вост.—въ 18347 фт. Отъ Эльбруса отдѣляется

цѣлая съѣ высокіхъ отроговъ, изъ которыхъ особенно замѣчательнѣ тотъ, который тянется между истоками Баксана и Малки. Высота его вблизи Эльбруса доходитъ почти до 13000 фт. Въ Нальчикскомъ окр. очень высокіе хребты тянутся также между Баксаномъ и Чегемомъ, между Чегемомъ и Череконъ (Урванъ) и, кромѣ того, отъ Главн. хр. отдѣляется подь острымъ угломъ очень высокій отрогъ, на которомъ возвышаются Дыхъ-тау (2-я по высотѣ гора Кавказа—17054 фт.) и Коптанъ-тау (4-я по высотѣ—16925 фт.). Въ томъ мѣстѣ, гдѣ этотъ отрогъ пересѣкается съ Главн. хр., возвышается Шхара (третья по высотѣ—17038 фт.). Недалеко отъ нея находятся еще двѣ огромныя горы—Джанга-тау (16657) и Катинъ-тау (16296 фт.). Такимъ образомъ здѣсь на пространствѣ въ 20 вер. мы встрѣчаемъ нѣсколько вершинъ, поднимающихся выше 16, даже 17 тыс. фт. Другого подобнаго мѣста нѣтъ во всемъ Кавказѣ. Между упомянутыми вершинами и Эльбрусомъ есть также очень высокія горы, напр. Тыхтыгенъ (15133 фт.). Отъ Шхары до Адай-хоха, лежащаго въ томъ мѣстѣ, гдѣ Боковой хр. отдѣляется отъ Главн. и вер. въ 2—3 къ С отъ гребня Главн. хр., послѣдній также очень высокъ и на всемъ протяженіи покрытъ вѣчными снѣгами. Между Эльбрусомъ и Адай-хохомъ въ Главн. хр. есть нѣсколько переваловъ въ верховьяхъ рѣкъ: Донгузъ-орунъ и Юсенги въ верховьяхъ Баксана, Гезевцикъ и Ширивцикъ—Балкарскаго Черка и нѣсколько переваловъ—Уруха; всѣ они высоки и покрыты снѣгомъ. Донгузъ-орунъ ниже другихъ переваловъ и доступнѣе ихъ, а Юсенги самый опасный. Къ В отъ Адай-хоха Главн. хр. становится замѣтно ниже и здѣсь перевалъ Мамиссоновскій (Военно-осетинская дорога), ведущій также въ Кутаисскую губ. (9300 фт.). Еще дальше къ В отъ этого перевала поднимается Зикари и Зилгахохъ. Каждая изъ нихъ имѣетъ высоту болѣе 12600 фт. За ними Главн. Кавказскій хребетъ уходитъ уже изъ предѣловъ Т. обл., за то Боковой хр. достигаетъ здѣсь значительно болѣе высоты, чѣмъ Главный. Въ немъ поднимаются слѣдующія вершины: Адай-хохъ (15244 фт.), Теши (14510), Джамарай-хохъ (15694), Сырхибарзонъ (13637) и Казбекъ (16546). Въ хребтѣ Черныхъ горъ, которые тянутся почти параллельно Главному хр., отстоя отъ него верстъ на 30, возвышаются Матъ-хохъ (9856), Кариухохъ (11164), Кюнь-хохъ (11230), Сардари-хохъ и мн. др., но онѣ уже лишены вѣчныхъ снѣговъ и представляютъ главнымъ образомъ оголенные зубцы известковыхъ скалъ. Между Военно-грузинской дорогой и Пирикительскимъ хр. горы Т. обл. замѣтно понижаются и почти лишаются вѣчныхъ снѣговъ; за то Пирикительскій хр. представляетъ необыкновенно высокую стѣну съ цѣлымъ рядомъ тѣсно стоящихъ другъ къ другу вершинъ, которыя поднимаются значительно выше снѣжной линіи. Къ нимъ принадлежатъ Тебулостъ-мта (14870), Большой Качу (14027), Малый Качу, Диклостъ-мта (13717) и Кваллостъ-мта (13700). Всѣ онѣ возвышаются на границѣ Терской области съ Тифлисской губ. Дальше, на границѣ съ Дагестанской областью, горы, покры-

тыхъ вѣчными снѣгами, нѣтъ. Внутри Грозненскаго и въ южной части Хасавъ-юртовскаго окр. также проходитъ множество горныхъ хребтовъ, высшія точки которыхъ достигаютъ высоты 8, 9 и даже 10 тыс. фт. Что касается упомянутыхъ уже Терскаго и Сунженскаго хр., которые тянутся вдоль береговъ Терека, къ С отъ Владикавказа, и береговъ Сунжи, то наиболѣе высокія вершины ихъ поднимаются всего лишь до 2000—2700 фт. Къ нимъ принадлежатъ Малгабекъ (2117), Балаша (2280), Карабулакъ (2350), Бабало (2689) и т. д. У вост. оконечности этихъ хребтовъ, вблизи г. Грознаго, добывается нефть. Снѣжная линія на Эльбрусѣ находится на высотѣ отъ 10500 до 11200 фт.; почти на такой же высотѣ она лежитъ на Казбекѣ. Въ вост. же части Т. обл., вообще сравнительно бѣдной атмосферными осадками, на горахъ выпадаетъ значительно меньшее количество снѣговъ, поэтому снѣжная линія поднимается выше. Т. обл. принадлежитъ къ числу наиболѣе богатыхъ ледниками странъ. Въ ней находится нѣсколько десятковъ ледниковъ 1-го разряда, глубоко спускающихся въ долины и цѣлыя сотни ледниковъ 2-го разряда. Съ одного Эльбруса спускается въ Т. обл. до 10 ледниковъ 1-го разряда. Наиболѣе богатъ ледниками Нальчикскій окр., а затѣмъ Владикавказскій. Величайшій ледникъ Т. обл. и всего Кавказа—Визинги (III, 834)—спускается съ Шхары и соединяется съ нею горъ. Онъ имѣетъ въ длину 17 вер., ширину въ нѣкоторыхъ мѣстахъ до 2 вер. За нимъ слѣдуетъ ледникъ Дыхъ-су, лежащій рядомъ съ нимъ, но по другую сторону Дыхъ-тау. Онъ имѣетъ 15 вер. въ дл. Третье мѣсто занимаетъ Карагомъ (14 вер. дл.), находящійся вблизи горы Адай-хохъ, въ верховьяхъ р. Карагомъ. Значительные ледники находятся на Джамарай-хохѣ и Казбекѣ. Ниже всѣхъ ледниковъ Т. обл. спускается Карагомъ (до выс. 5789 фт.). Только 2 или 3 ледника Сванотіи спускаются ниже ледниковъ Т. обл. Необыкновенно красивъ и чистъ ледникъ Агштанъ, находящійся недалеко отъ ледника Дыхъ-су. Къ В отъ Военно-грузинской дороги въ Т. обл. ледниковъ гораздо меньше. Они находятся только на Пирикительскомъ хр. Во второй половинѣ прошлаго столѣтія ледники Т. обл., какъ и всего Кавказа, были въ періодѣ убыванія: ледникъ Азау, спускающійся съ Эльбруса, за 11 лѣтъ (1883—1894) уменьшился въ дл. на 1100 саж. Изъ ледниковъ вытекаютъ всѣ наиболѣе значительныя рѣки Т. обл. *Воды.* На В на протяженіи свыше 200 вер. Т. обл. омывается Каспійскимъ моремъ, которое имѣетъ здѣсь низкіе берега, частью песчаные, частью покрытые болотами (въ особенности въ дельтѣ р. Терека). Здѣсь находится только одинъ большой заливъ—Аграханскій (I, 149) и нѣсколько косъ (Бирюзанская, Брянская и т. д.). Острововъ у берега моря очень мало. Изъ рѣкъ Т. обл. замѣчательны: Терекъ, принадлежащій ей на всемъ протяженіи (за исключеніемъ самыхъ истоковъ). Многіе притоки Терека представляютъ собою довольно большія горныя рѣки, также имѣющія немаловажное значеніе для Т. обл. Къ нимъ принадлежатъ Сунжа съ притоками

Бѣлая, Аргунъ, Гехи, Фортанга, Асса, Гизель-донъ, Фигъ-донъ, Ардонъ, Урванъ, Баксанъ съ Малкой и др.; Сулакъ только на протяженіи версты 100 течетъ по границѣ Т. обл. и Дагестанской и принимаетъ въ себя со стороны Т. обл. много небольшихъ горныхъ рѣчекъ. Кума течетъ вначалѣ по границѣ Кубанской обл. съ Т., потомъ входитъ въ эту послѣднюю, далѣе въ Ставропольскую губ., а на протяженіи послѣднихъ вер. 100 снова принадлежитъ Т. области. Въ вост. части Т. области течетъ еще довольно большая рч. Аксай, вытекающая изъ горъ на границѣ Т. обл. съ Дагестанской и теряющаяся въ плавняхъ Терска, длина Аксая ок. 200 вер. Въ него впадаетъ Яманъ-су и Ярыкъ-су. Большихъ озеръ въ Т. обл. нѣтъ вовсе, но безчисленное множество малыхъ находится въ дельтѣ Терска, въ низовьяхъ Кубани и отчасти въ Каранагайскихъ степяхъ. Въ низовьяхъ названныхъ двухъ рѣкъ тянутся на протяженіи многихъ десятковъ верстъ плавни, т. е. мѣста, залитыя водой и заросшія камышомъ и другими болотными растеніями. Мalaria и тучи комаровъ отравляютъ здѣсь жизнь человѣку. Изъ горныхъ озеръ замѣчательно Эзень-амъ, находящееся на границѣ Веденскаго и Аргунскаго окр. Оно расположено на высотѣ около 6130 фт. и окружено живописными горами. Животный мѣръ Т. обл. довольно богатъ и разнообразенъ. Изъ млекопитающихъ въ горахъ, а въ нѣкоторыхъ мѣстахъ и на плоскости, встрѣчаются олени, дикія козы, кабаны, волки, барсуки, лисы, рыси, куницы и т. д.; медвѣди принадлежатъ къ очень обыкновеннымъ животнымъ и встрѣчаются почти во всѣхъ горныхъ лѣсахъ; на высокихъ горахъ, въблизи вѣчныхъ снѣговъ, водятся два вида туровъ — *Capra caucasica* въ зап. части Т. обл. и *C. Pallasii* или *C. cylindricornis* — въ вост. Кромѣ того въ вост. части Т. обл. встрѣчаются безоаровые козлы (*Hircus aegagrus*). Серны также живутъ во многихъ мѣстахъ на болѣе или менѣе высокихъ горахъ, а шакалы всюду по нижнему теченію Терска, Сулака и т. д. Въ прежнія времена въ лѣсахъ Т. обл. водились зубры, доказательствомъ чему служатъ черепа ихъ, сохранившіеся въ нѣкоторыхъ священныхъ пещерахъ Осетин и Дигорин (см. Олсай-домъ, XXI, 885). Изъ птицъ, живущихъ въ горахъ, замѣчательны горная индѣйка (*Megaloperdix caucasica*), горный тетеревъ (*Tetrao Mlocosyewitzii*), горная курочка (*Perdix chukar*), грифъ черный (*Vultur monachus*), грифъ сѣрый (*Gyps fulvus*), ягнятникъ (*Gypaetus barbatus*), бѣлозобый и каменный дроздъ (*Merula torquata* и *Petrocincla saxatilis*), горный вьюрокъ (*Plectrofringilla alpiocla*), альпійскія вороны, альпійскія галки и т. д. На плоскости водятся фазаны, куропатки, перепелки, стрепета, дрохвы и множество болотныхъ и водныхъ птицъ. Въ послѣдніе 15—20 лѣтъ количество дичи въ Т. обл., вслѣдствіе хищнической охоты, сильно уменьшилось. Въ особенности это замѣтно въ отношеніи фазановъ, которые прежде водились здѣсь (особенно въ окрестностяхъ Кизляра) въ огромномъ количествѣ. Изъ пресмыкающихся часто встрѣчаются болотныя че-

репахи (*Cistudo europea*), нѣсколько видовъ ужей (*Tropidonotus natrix*, *T. tessellatus*), жабоузузъ (*Zamenis viridiflavus*), гадюка (*Vipera berus* и *V. renardii*), зеленая и горная ящерицы (*Lacerta viridis*, *L. muralis*, *L. pratensis*), мѣданка (*Anguis fragilis*), считающаяся народомъ за очень ядовитую змѣю, и т. д. Изъ рыбъ замѣчательна форель, водившаяся въ горныхъ рѣчкахъ, шемая (*Leuciscus clupeoides*), тарань (*Leuciscus rutilus*), сельдь, красная рыба (осетръ, севрюга, стерлядь) и т. д. Наиболѣе богатые рыбные промыслы находятся недалеко отъ устьевъ Терска (Черный рынокъ, Серебряковская пристань). Изъ безпозвоночныхъ слѣдуетъ упомянуть о фалангѣ, водившейся въ степяхъ, скорпионѣ, встрѣчающемся въ очень большомъ количествѣ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ (напр., около Евдокимовскаго укрѣпленія), и о саранчѣ, которая и до сихъ поръ наноситъ иногда не малый вредъ. Растительность Т. обл. также довольно богата и разнообразна, но замѣтно уступаетъ въ этомъ отношеніи сосѣдней съ нею Кубанской обл. Вслѣдствіе сравнительно меньшей влажности климата здѣсь вовсе не растетъ кавказская пихта, самшитъ (*Buxus*), ель и т. д. Хвойные лѣса въ горахъ состоятъ почти исключительно изъ сосны, а лиственные изъ дуба, бука, клена, граба, вяза, липы, ясени, ольхи, осины, березы, дикой черешни, орѣшника, груши, яблони, боярышника, алычи, шипель (*Mespilus germanica*) и т. д. Болѣе или менѣе чистые и сплошные сосновые лѣса растутъ въ долинѣ Баксана, подъ Эльбрусомъ, а буковые насажденія встрѣчаются очень часто въ среднемъ поясѣ горъ; въ верхнемъ же вмѣстѣ съ рябиной и березой попадаетъ красивый горный кленъ (*Acer Trautvetteri*). Рододендроны растутъ въ большомъ количествѣ какъ въ лѣсахъ, такъ и на границѣ ихъ съ альпійскими дугами. Изъ нихъ особенно часто попадаетъ и образуетъ сплошные заросли *Rhododendron caucasicum*. Хмѣль, жимолость, ломоть, а также виноградная лоза принадлежатъ къ дико растущимъ лѣанамъ Т. обл.; въ дикомъ состояніи встрѣчаются и плодовые кустарники: смородина, крыжовникъ, барбарисъ, малина. На горныхъ лугахъ встрѣчается множество самыхъ разнообразныхъ и красивыхъ цвѣтовъ; къ нимъ принадлежатъ генціаны, анемоны, колокольчики (*Campanula*), Аconitum, истоцы, орхисы, горныя лиліи и т. д. Во многихъ горныхъ долинахъ и ущельяхъ Т. обл. лѣса уже почти уничтожены, сочныя травы замѣнились различнаго рода колючками и сухими, почти безлистными (ксерофильными) растеніями. Папоротники въ числѣ многихъ видовъ встрѣчаются очень часто, но папоротники-орлякъ (*Pteris aquilina*), съ которымъ въ другихъ мѣстностяхъ Кавказа человѣку приходится часто вести упорную борьбу, здѣсь не растетъ. Климатъ. Вслѣдствіе существованія въ Т. обл. съ одной стороны высокихъ горъ, покрытыхъ вѣчными снѣгами или густыми лѣсами, а съ другой — мѣстностей очень низкихъ, лежащихъ даже ниже уровня океана, и заросшихъ камышомъ и другими болотными растеніями или совершенно пустынныхъ, здѣсь мы встрѣчаемъ не-

обыкновенное разнообразие климатов. Низовья Терек и Кумы, окрестности Кизляра, Георгиевск и многие др. мѣста нездоровы; господствующая болѣзнь — малярія, особенно сильно дѣйствующая на переселенцев. Наоборотъ, высокія горныя селенія Осетіи, Дигоріи и Чечни отличаются здоровымъ климатомъ. Почти тоже можно сказать и о предгорьяхъ Т. обл., гдѣ лихорадки хотя и случаются, но не имѣютъ злокачественнаго характера и болѣе или менѣе легко поддаются лѣченію. Нальчикъ и Алагиръ уже давно посѣщаются многими, желающими провести лѣто въ красивой мѣстности съ здоровымъ климатомъ. Еще лучше въ этомъ отношеніи слобода Воздвиженская, расположенная на р. Аргунѣ. Теплымъ континентальнымъ климатомъ и очень жаркимъ лѣтомъ отличаются равнины и степи Т. обл. Такъ, въ Грозномъ средняя температура года равна $+11,2^{\circ}$, июля $+24,3^{\circ}$, а января $-1,9^{\circ}$; въ Георгиевскѣ средняя темп. года $+10,2^{\circ}$, июля $+24^{\circ}$, января $-7,2^{\circ}$. Такимъ образомъ въ Георгиевскѣ и Грозномъ июль жарче, чѣмъ въ Батумѣ ($23,4^{\circ}$), Поті ($22,4^{\circ}$), Сухумѣ ($22,2^{\circ}$), Кутаисѣ ($23,2^{\circ}$). Въ предгорьяхъ климатъ замѣтно прохладнѣе, такъ во Владикавказѣ средняя годовая темп. равняется $+8,5^{\circ}$, июля $+20,2^{\circ}$, а января $-4,8^{\circ}$. Почти такимъ же въ отношеніи температуры оказывается и Алагиръ. Прохладнѣе климатъ въ горахъ. Горные вѣтры, дующіе ночью съ горъ въ долины, дѣлаютъ въ лѣтнее время очень прохладными вечера и ночи въ горахъ и предгорьяхъ. Зимы въ Т. обл. вообще замѣтно холоднѣе, чѣмъ на зап. Кавказѣ подъ соотвѣствующей широтой. Самая низкая температура наблюдалась въ Пятигорскѣ $-30,9^{\circ}$, а во Владикавказѣ $-25,4^{\circ}$. Что касается количества осадковъ, то въ этомъ отношеніи различныя мѣста Т. обл. представляютъ большое разнообразіе. Богатая растительность и обиліе лѣсовъ въ окрестностяхъ Владикавказа, Алагира, а также въ горной Чечнѣ указываетъ на обиліе осадковъ въ этихъ мѣстахъ: «во Владикавказѣ 823 мм., въ Алагирѣ 949 мм.»; гораздо бѣднѣе ими Нальчикъ (557 мм.), еще бѣднѣе Грозный (502 мм.), Моздокъ (499 мм.), Хасавъ-юртъ (488 мм.) и, наконецъ, Кизляръ (274 мм.). Почти вездѣ, въ особенности въ горныхъ мѣстностяхъ, наибольшее количество осадковъ выпадаетъ въ лѣтніе мѣсяцы (Владикавказъ въ іюнѣ 155 мм., а въ январѣ 26 мм.; въ Алагирѣ въ іюнѣ 148 мм., а январѣ 23 мм.). Кроме того, въ предгорьяхъ осадковъ больше, чѣмъ въ горахъ; поэтому во время почти ежедневныхъ дождей во Владикавказѣ и Алагирѣ въ сосѣднихъ съ ними горныхъ ущельяхъ и долинахъ стоитъ часто сильная засуха и даже выгораютъ хлѣба. Горы и предгорья Т. обл. отличаются вообще тихой погодой, въ степной же полосѣ вѣтры очень часты. Преобладаютъ сухіе О и SO; лѣтомъ они нѣрѣдко губятъ хлѣба и траву, а зимою вызываютъ сильное пониженіе температуры; западные вѣтры, наоборотъ, приносятъ тепло и влагу. Почвы Т. обл. представляютъ большое разнообразіе: въ низкихъ сухихъ мѣстахъ сѣв.-вост. части обл. часто встрѣчаются бесплодные бѣлозѣмы и солонцы, а

также настоящіе сыпучіе пески; но большая часть степныхъ пространствъ имѣетъ плодородныя темнокаштановыя почвы, сходныя съ почвами южно-русскихъ степей и содержащая отъ 4 до 6% перегноя. Эти почвы залегаютъ въ районѣ Пятигорска, Владикавказа, Алагира, Грознаго и т. д. На Ю отъ этихъ мѣстъ, гдѣ начинается поясъ лиственныхъ лѣсовъ, эти почвы замѣняются тишичными сѣрыми лѣсными почвами. На наиболѣе высокихъ мѣстахъ съ холоднымъ климатомъ и обильными атмосферными осадками встрѣчаются кое-гдѣ торфяныя почвы, а чаще эйлажныя (каменистыя почвы альпійскихъ луговъ) и рендины. На самыхъ крутыхъ склонахъ горъ почвъ нѣтъ, а на поверхность земли выступаютъ известняки, аспидный сланецъ и различныя кристаллическія горныя породы (граниты, гнейсы и т. д.). Изъ минеральныхъ богатствъ Т. обл. на первомъ мѣстѣ должна быть поставлена нефть, а на второмъ цинковыя и серебро-свинцовыя руды. Въ Т. обл. находятся 4 главныя группы нефтяныхъ источниковъ: Грозненская и Мамакаевская въ Кизлярскомъ отд. и Карабулакская и Михайловская въ Суженскомъ. Первые три группы занимаютъ площадь по 20 дес. каждая, а послѣдняя 15 дес. Эти источники принадлежатъ Терскому войску, но есть много другихъ, принадлежащихъ отдѣльнымъ станицамъ или частнымъ владѣльцамъ. Грозненскіе нефтяные источники расположены на сѣв. склонѣ Грозненскаго хр., который проходитъ вдоль средины вост. части долины Алханъ-чуртъ, находящейся между Терскимъ и Суженскимъ хр. Мѣстность, гдѣ находятся нефтяные источники, извѣстна подъ именемъ Грозненской долины или долины рч. Нефтянки; находится она между Грозненскимъ и Терскимъ хр. Грозненскій хр. состоитъ изъ раковистаго известняка, песчаниковъ и глинъ сарматскаго яруса. Подъ сарматскими пластами лежитъ и нефтеносный слой, который обнажается только въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ находятся глубокіе овраги и балки, проникающіе черезъ всю толщу сарматскихъ отложений. При этихъ условіяхъ газы нефти, не имѣющей сообщенія съ атмосферой, вполне сохраняются въ ней и способны въ протоку нефти въ скважины. Сами нефтеносные пласты состоятъ изъ сланцевыхъ глинъ, чередующихся съ мощными пластами рыхлыхъ песчаниковъ и песковъ. Эти пласты недалеко отъ грѣбня Грозненскаго хр. залегаютъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ всего лишь на глубинѣ 20 саж.; съ удаленіемъ же отъ грѣбня и приближеніемъ къ долинамъ эта глубина постепенно возрастаетъ. Нѣкоторые изъ Грозненскихъ источниковъ очень богаты. Такъ, одинъ фонтанъ выбросилъ въ теченіе года болѣе 15 милл. пд. нефти. Нефть добывается здѣсь по преимуществу въ Грозненской балкѣ, находящейся въ 12 вер. отъ Грознаго, и въ Мамакаевской, отстоящей отъ первой на 3 вер.; нефтеносные пласты находятся, вѣроятно, не только на склонахъ Грозненскаго хр., но и Терскаго, а также Суженскаго. Грозненская нефть существенно отличается отъ бакинской большимъ содержаніемъ бензина и

газолина (15—20%), малым содержанием керосина (15—20%), соляровых и смазочных масел. Кроме того, нефтяные остатки, получающиеся после отделения от нефти летучих веществ и керосина, отличаются большой густотой, с трудом могут проходить по трубам и сжигаются в форсунках. Серебросвинцовые и цинковые руды находятся в нескольких местах горной полосы Владикавказского окр., именно в ущельях р. Садона (см. Садонский рудник), около сел. Холесте и в некоторых местах Дигорин. Больше всего добывается руды в Садонском руднике (более 350000 пд. в год), а обработка их производится на Алагирском серебросвинцовом зав. Кроме серебра и свинца добывается здесь много цинковой обманки. На Алагирском зав. выплавляется серебра от 25 до 30 пд. и около 6000 пд. свинца в год. — Самосадочных соленых озер в Т. обл. нет и соль добывается из соляных источников. В окрестностях Пятигорска находятся ломки мраморивидного известняка, употребляющегося на памятники, а из трахитов приготавливаются мельничные жернова. Т. обл. изобилует самыми разнообразными минеральными водами. Некоторые из источников расположены среди гор, в глухих ущельях, даже у самых глетчеров, напр. теплые источники (темп. до 54°) у нижнего конца ледника Тменикау, спускающегося с Казбека, а также богатые углекислые источники у подножья Эльбруса. Многие из них известны только местным жителям. Все самым замечательным принадлежат Кавказские мин. воды (группа Пятигорская, Желзноводская, Ессентукская и Кисловодская), а также Слѣпцовские и Михайловские теплосрѣнные источники вблизи станиц Михайловской и Слѣпцовой. В геологическом отношении Т. обл. изучена до сих пор далеко недостаточно. В последнее время больше основательно была исследована часть Глав. Кавказского хр. и его отрогов в местности, лежащей недалеко от Владикавказа вследствие предполагаемого проведения желѣзной дороги через Архатский переваль. Эти исследования, а также другія показали, что в Т. обл. мы встречаем все системы, начиная от палеозойских и кончая новейшими. Юрские образования встречаются во многих местах и на склонах Гл. Кавк. хр. и его отрогов. Вверху они состоят из известняков, а в нижних ярусах из песчано-глинистых сланцев. Из юрских известняков складается и очень высокий и длинный Передовой хр. (Черные горы) с вершинами Мать-хохъ, Каріу-хохъ, Кюнь-хохъ, Бермамутъ, поднимающимися до 11 тыс. фт. Под нижними ярусами юрских отложений, вблизи Гл. Кавказск. хр., найдены глинисто-сланцевые палеозойские сланцы, а над юрскими пластами лежат образования мѣловой системы, достигающія местами очень большой толщины и образующія цѣлыя серии напластованій; онѣ состоятъ по преимуществу из известняков и рухляков. Еще дальше от Главн. хр. встречаются третичныя образования с хорошо развитым сармат-

ским ярусомъ, состоящимъ изъ песчаниковъ, глинъ и пластовъ раковистаго известняка. Изъ этихъ образований состоятъ болѣе низкіе хребты, какъ напр. Терскій и Сунженскій. Къ С и В отъ Владикавказа въ степной полосѣ залегаютъ четвертичныя отложения, состоящія по преимуществу изъ песчаныхъ глинъ красноватаго цвѣта. Въ степяхъ Т. обл., вблизи границы съ Ставропольской и Астраханской губ., встрѣчаются новѣйшія дѣсовыя, рѣчныя, озерныя и лиманныя образования. Они состоятъ изъ глинистыхъ и песчаныхъ прѣсноводныхъ отложений. У самого берега Каспійскаго м. тинутся еще такъ называемыя каспійскія образования, представляющія высохшее, в геологически-недавнее время, дно Каспійскаго м. Въ долинахъ и ущельяхъ Т. обл. находится еще мощные пласты ледниковыхъ образований съ множествомъ эрратическихъ валуновъ. Такія образования встрѣчаются часто далеко отъ современныхъ ледниковъ во всѣхъ значительныхъ горныхъ долинахъ и ущельяхъ Т. обл., напр. въ ущельяхъ Ассы, Терека, Гизельдона, Ардона, Фіагъ-дона и т. д. Они указываютъ на существованіе въ Т. обл. громаднхъ глетчеровъ въ ледниковый періодъ (ледники Казбека только на 8 вер. не доходили до Владикавказа). На плоскости, вблизи горъ, имѣются кое-гдѣ въ Т. обл. слѣды существованія болѣешихъ древнихъ озеръ. Одно изъ нихъ находилось, по исследованиямъ Абиха, на Владикавказской равнинѣ и занимало пространство около 2000 кв. в. Въ ледниковый періодъ въ него вливались мутныя рѣки, вытекавшія изъ глетчеровъ. Мелкозернистая, слоистая почва и подпочва этой равнины, сходная съ почвами дельты, подтверждаетъ это предположеніе. Слѣдуетъ еще упомянуть, что въ горахъ Т. обл. встрѣчаются безчисленные выходы на поверхность земли кристаллическихъ горныхъ породъ, какъ напр. гранитовъ, гнейсовъ, порфировъ, діабазовъ, а также базальты, трахиты и другіе продукты вулканической дѣятельности. Последнихъ особенно много на склонахъ Казбека.

Н. Дигоринъ.

Населеніе. По переписи 1897 г., въ Т. области было 933485 жит. (487489 мжч. и 445996 жнщ.), т. е. 14,6 жит. на 1 кв. вер. Древними обитателями области были кабардинцы, сатавцы и осетины, которыхъ считают потомками алановъ. Осетины, по отрывочнымъ историческимъ сказаніямъ, въ древности обитали на громадномъ пространствѣ на С отъ Кавказскаго хребта по р. Кубани и даже вплоть до низовья Дона и Крымскаго побережья. Кабардинцы побѣдили нагайцевъ въ XIV в. и заняли нынѣшнюю Кабарду. Кумуки составляютъ часть тѣхъ ордъ тюркскаго племени, которые двинулись изъ Азіи въ XII в. Къ русскимъ, кромѣ чиньничества и регулярнаго войска, расположеннаго въ области, принадлежатъ терскіе казаки и переселенцы изъ разныхъ губерній. Когда образовались русскія поселенія—неизвѣстно. Историкъ терскаго казачьяго войска Е. Д. Максимовъ считаетъ вѣроятнымъ, что русскіе выходцы, въ составѣ которыхъ были царскіе стрѣльцы и донскіе, волжскіе и явскіе казаки, появились

здѣсь въ 1559 г. Съ постройкой въ 1567 г. гор. Терки, новоселы образовали терское казачье войско. Съ теченіемъ времени къ нему приписаны многія семейства осетинъ, грузинъ, армянъ и др. кавказскихъ народностей. Къ 1897 г. войскового населенія въ Т. обл. считалось 170016 чел. (85503 мжч. и 84513 жнщ.). Терскіе казаки составляютъ особое сословіе и управляются на основаніи особыхъ положеній. Войсковая территория череполосна съ землями туземцевъ и частныхъ владѣльцевъ и тянется преимущественно по лѣвому берегу Терека, отъ Владикавказа до Каспійскаго моря, и по берегамъ рр. Подкумка, Кумы, Малки, Суваки, Ассы и Фортанки. Русскіе не-казачьяго сословія живутъ преимущественно въ городахъ и слободахъ, а также въ казачьихъ станицахъ, особыми селами и хуторами. Переселенцы—большую часть малороссы. Ихъ было въ 1896 г. имѣющихъ осѣдлости — 45185 чел., неимѣющихъ осѣдлости (живущихъ заработками) — 53145. Нѣмцы (8439 чел.) живутъ въ городахъ и колоніяхъ. Первая колонія ихъ, Каррасъ, основана въ 1802 г. Армяне и грузины переселились въ Т. обл. въ 1735 г. Армяне, главнымъ образомъ, живутъ въ городахъ (Кизлярѣ и Моздокѣ) и въ сел. Эдесія на р. Курѣ и Карабоба на среднемъ Терекѣ; грузины — въ гг. Моздокѣ, Грозномъ и Владикавказѣ и смѣшанно съ русскими казаками въ станицахъ Шелковой и Александровской; евреи — въ городахъ и торговыхъ пунктахъ; поляки — въ Пятигорскѣ, Владикавказѣ и др. городахъ; персы — преимущественно въ Кизлярѣ, Владикавказѣ и Моздокѣ. Калмыки кочуютъ на лѣвомъ берегу Терека. Ногайцы частью (3585 чел.) живутъ осѣдо въ 4 аулахъ Хасавъ-Юртовскаго округа, частью кочуютъ въ сѣв. части обл. Кабардинцы живутъ на равнинахъ бассейна Малки и по прав. берегу Терека, между Эльхотомъ и теченіемъ р. Курпа. Р. Терекъ отдѣляетъ Большую Кабарду отъ Малой. Осетины живутъ въ Владикавказскомъ окр., чеченцы — между р. Терекъ и южн. границей Т. области, отъ Дарьяла до истока р. Акташа, кумыки — въ Хасавъ-Юртовскомъ и отчасти въ Кизлярскомъ округѣ. Въ Нальчикскомъ окр. живутъ еще немногочисленные представители другихъ горскихъ племенъ (балкарцы, визингійцы, урусбиевцы и пр.). По даннымъ 1898 г., горцы составляютъ 55,8% всего населенія обл., русскіе — 34,7%, кочевники — 4,8%, армяне — 1,6%, нѣмцы — 0,9%, грузины, персы, поляки, евреи и др. — 2,2%. Въ 1886 г. населеніе Т. области состояло изъ 692494 жит.; такимъ образомъ, за 11 лѣтъ, населеніе увеличилось на 241 тыс. или почти на 35%. Этотъ приростъ населенія произошелъ, главнымъ образомъ, вслѣдствіе наплыва переселенцевъ. Христіанъ въ 1898 г. считалось 47% (правосл. 41%), нехристіанъ—53%, почти все магометане. Въ глухихъ степяхъ, прилегающихъ къ Каспійскому морю, среди кочевниковъ—калмыковъ и караногайцевъ—до сихъ поръ еще встрѣчаются язычники. Изъ раскольниковъ болѣе всего было пріемлющихъ священство (20534), затѣмъ непріемлющихъ священства (5713), молоканъ и духоборовъ

(4112), іудействующихъ (722) и друг. сектъ (2122). Болѣе всего раскольниковъ въ Кизлярскомъ и Пятигорскомъ отд.; изъ нихъ 27948—казаки. Туземцы (сельскихъ сословій) составляютъ 58,9% всего населенія, военныя сословія—21,2, крестьяне—8,8, мѣшане и пеховые—6,9, разночинцы—2,4, дворяне — 0,7, духовенство—0,5 (христ. исповѣд. 0,25 и магометанское—0,25), купцы—0,4, почет. граждане—0,29%. Земледѣліе составляетъ одно изъ главныхъ занятій населенія. Изъ 6575 тыс. дес. удобныхъ земель было 5723 тыс. дес. (лѣсовъ 981 тыс. дес.), неудобныхъ 952 тыс. дес.; послѣднія расположены, главнымъ образомъ, въ низменномъ сѣв.-вост. углу обл., гдѣ обширныя пространства сухихъ песчаныхъ степей перемежаются съ болотами и частью въ южн. полосѣ, занятой скалистыми отрогами Кавказскихъ горъ. Населеніе надѣлено землею весьма различно: въ равнинахъ надѣлъ болѣе, въ горахъ чувствуется его недостаточность. Въ Грозненскомъ окр. горцы имѣютъ въ надѣлъ въ среднемъ по 1,2 дес. на 1 наличную душу мужского пола, въ Сулженскомъ—1,0 дес., въ Владикавказскомъ — 0,8 дес. Казачье населеніе надѣлено землею съ избыткомъ: станицамъ отведено 1737981 дес., въ томъ числѣ удобной 1414811 дес., лѣсу 100156 дес., неудобной 223114 дес.; на 1 душу муж. пола приходилось всей земли 20,3 дес., удобной—16,5, лѣсу—1,1 дес. Кромѣ того, изъ войсковыхъ земель отведено 118076 дес. въ потомственную собственность офицеровъ и чиновниковъ вмѣсто пенсій; 37143 д.—во временное пользованіе моздокскихъ хуторянъ. Изъ станичныхъ земель въ 1896 г. сдавалось въ аренду 361088 дес. за 147133 р. или по 41 к. за 1 дес. Незначительность платы объясняется тѣмъ, что станичныя общества сдаютъ въ аренду мало пригодныя для земледѣльческой культуры земли, преимущественно подъ овцеводство. Въ войсковомъ запасѣ было земель: удобныхъ 658849 дес., лѣсу 33829 дес. и неудобныхъ 10530 дес. За всѣ земли получено доходу 325953 руб. 15334 дес. отданы были въ безвозмездное пользованіе жителей обл., а 33960 дес. были въ арендѣ. Болѣе всего доходу дали 105 дес. нефтяной земли—263404 руб. Казенной земли было 437162 дес., изъ нихъ лѣсу — 343617 дес. Хлѣбопашествомъ занимаются 80% населенія, но, не смотря на первенствующее значеніе этой отрасли хозяйства оно развито слабо. Изъ всего пространства удобной для хлѣбопашества земли въ 1896 г. подъ распашкой находились 376706 дес. или 8%. Въ 1898 г. въ Т. области было:

Растенія:	Засѣяно тыс. дес.	Посѣяно тыс. пуд.	Снято тыс. пд.
Пшеница озимая	111	890	5521
» яровая	11	91	442
Рожь	47	276	2135
Овесь	21	147	949
Ячмень	32	241	1776
Полба	1	5	50
Просо	107	376	6647
Гречиха	5	25	188
Кукуруза	132	344	10115
Картофель	12	699	1561

Льномъ засеяны 23 тыс. дес., снято 287 т. пд. сѣмени и 336 тыс. пд. волокна; конопли получено 24 тыс. пд. сѣмянъ и 16 тыс. пд. волокна. Изъ сѣмянъ, разосланныхъ областнымъ правленіемъ, лучше всего привились посѣвы кормовыхъ травъ (райграса, люцерны и эспарцета). У частныхъ владѣльцевъ подъ хлѣбами находилось ок. 40 тыс. дес. изъ 682948 дес. имъ принадлежавшей земли. Хозяйство ведется рутинно; улучшение пріемовъ земледѣлія прививается плохо. Сѣна накошено въ 1896 г. 822 тыс. стоговъ, по 180 пд. въ каждомъ. Покоשובъ болѣе всего въ отд. Пятигорскомъ и Сунженскомъ. Фруктовое садоводство не имѣетъ существеннаго значенія. Наибольшее развитіе садоводство получило около г. Владикавказа и с. Алагіра. Особенно хороши нѣкоторые сорта яблокъ и грушъ. Въ 1896 г. собрано фруктовъ 67221 пд. и ягоды 3441 пд. Огородничество развито. Въ болѣе степной, сухой полосѣ области преобладаютъ бахчи, составляющія обычную принадлежность переложной системы полевого хозяйства, а въ дождливой предгорной полосѣ — огороды. Всего продано въ 1896 г. овощей на 452799 руб. Болѣе всего огородничество развито въ Сунженскомъ и Пятигорскомъ отд. Разводить капусту, огурцы, горохъ, бобы, арбузы и дыни. Около Пятигорска начали разводить для продажи спаржу. Въ незначительномъ количествѣ сѣютъ табакъ и марену. Подъ виноградниками (12280 владѣльцевъ) 9883 десятины, въ томъ числѣ 4838 въ Кизлярскомъ и 2873 въ Пятигорскомъ отд. Собрано винограда 994694 пд., выдѣлено вина и сусла 555813 вед. Продано вина и сусла на 241 тыс. руб.; средняя цѣна 1 ведра вина — 1 р. 52 к. Для распространенія виноградарства устроенъ войсковой садъ въ ст. Шелковской и выдаются ссуды на устройство виноградниковъ. Для устройства правильной выдержки вина въ ст. Щедриной и Шелковской имѣются общественные подвалы. Пчеловодство развито, благодаря обилію дикорастущихъ медоносныхъ растеній, болѣе всего въ Чечнѣ и Кабардѣ. Около Пятигорска и Владикавказа развито рациональное пчеловодство; есть пасѣки въ нѣсколько сотъ ульевъ. Въ Пятигорскомъ отд. 566 пасѣкъ, съ 50054 ульями, въ Сунженскомъ 595, съ 40911 ул., въ Владикавказскомъ 564, съ 59017 ул. Во всей обл. въ 1896 г. 3441 пасѣка, съ 212012 ульями. Собрано меду 52930 пд., воску 4800 пд., на 3998909 руб. Съ цѣлью развитія садоводства, огородничества и пчеловодства при многихъ школахъ мин. народн. пр. устроены сады (68 шк.), огороды (47), шелководство (40) и пасѣки (16 шк.). Прежде шелководство существовало только въ ст. Шелководской, гдѣ въ 1735 г. былъ устроенъ казенный шелководный зав. Затѣмъ оно начало распространяться по р. Тереку. При наместникѣ кн. Воронцовѣ казенные туовые разсадники были въ Георгіевскѣ и Алагирѣ. Позже шелководство упало и начинается вновь распространяться только въ послѣднее время. Послѣ земледѣлія второе мѣсто занимаетъ *скотоводство*, значеніе котораго опредѣляется какъ родомъ службъ войскового со-

словія, требующаго значительнаго числа строевыхъ лошадей, такъ равно и богатыми настибищами. Въ 1898 г. въ Т. обл. было лошадей 212855 гол., верблюдовъ (исключительно у кочевниковъ) 3359, ословъ и муловъ (у горцевъ) до 5 тыс. Коневодство всего болѣе развито среди войскового сословія, у котораго было малолютокъ 16873, лошадей рабочаго возраста 31466. У сельского населенія было 53413 малолютокъ и лошадей и 75652 рабочаго возр., у городского населенія 12770 гол. На 100 душъ войскового населенія об. пола приходится въ среднемъ 28,4 лощ., не войскового — 20,8 лощ. Т. обл. — родина кабардинской породы лошадей, нѣкогда весьма извѣстной на Кавказѣ. Нынѣ хорошія кабардинскія лошади рѣдки и цѣнны. Теперь болѣе распространены породы ногайская, горская и казачья. Табуновое хозяйство развито на берегахъ Малки и Терека. Нѣсколько конскихъ заводовъ, съ 17525 лощ. Нѣсколько казенныхъ случныхъ пунктовъ. Овецъ 1522 тыс. гол. простыхъ и 312 тыс. тонкорунныхъ, козъ 178 тыс. гол. Всего болѣе овцеводство развито у туземцовъ горной полосы, гдѣ оно составляетъ главное богатство. Тонкорунное овцеводство начинается распространяться въ Пятигорскомъ, Нальчикскомъ и Владикавказскомъ окр., куда въ послѣднее время стали пригонять стада овцеводы Екатеринославской и Таврической губ., извѣстные въ обл. подъ общимъ именемъ «тавричанъ». Разводятся по преимуществу мериносы, которыхъ насчитывается до 600 тыс. *Рогатаго скота* 993 тыс. гол.; изъ нихъ буйволы (въ Кумыкской плоскости) 6,5%, быковъ и воловъ 24,5%, коровъ 31,5%, и телятъ 37,5%. Особенно много держатъ рогатаго скота въ Нальчикскомъ окр. Свиные держатъ одни русскіе; ихъ 67465 гол. *Рыбныя богатства* сосредоточены въ побережьяхъ Каспійскаго моря, въ устьяхъ рр. Терекъ и Сулака, гдѣ воды принадлежатъ казачьей и казачьему войску. Всего въ 1898 г. поймано въ Т. обл. 60115 пд. красной и 184380 пд. бѣлой рыбы, ккры добыто 1421 пд. *Кустарные промыслы* мало развиты; они составляютъ только подспорье къ другимъ занятіямъ населенія. Лѣсные промыслы существуютъ въ 6 станицахъ Владикавказскаго окр. и одной Сунженскаго отд., гдѣ они составляютъ главный доходъ населенія. Деревянные издѣлія изготовляются въ 6 станицахъ, колеса и ободы — въ 14. Плотники, бондари, столяры, кузнецы есть во многихъ станицахъ. Кузнецовъ и слесарей до 200 въ г. Пятигорскѣ. Изготовленіе земледѣльческихъ орудій довольно развито въ г. Георгіевскѣ, экипажное и тѣлжное дѣло — въ Пятигорскѣ и Георгіевскѣ, выдѣлка домашней утвари изъ листоватаго желѣза — въ г. Георгіевскѣ, Хасавъ-Юртѣ и др. Кромѣ того въ области существуютъ производство серебряныхъ издѣлій, шитье шапокъ (въ Георгіевскѣ и Хасавъ-Юртѣ), производствъ портяжное, сапожное (гор. Пятигорскъ и др.), скорняжное, коженное, тканье холста, шитье халатовъ, изготовленіе рыбныхъ сѣтей, веревокъ, сукна, вязаніе варегъ и чулокъ, выжиганіе угля, выдѣлка ружей, войлоковъ, буроковъ. Приготовленіемъ овчинъ славятся кумыкскіе аулы. Въ

Новогладковской станицы есть иконописцы. Добыванием соли занимаются 19 станиц, которые пожалованы соляными озера; въ 1898 г. добыто соли 22491 пд. *Производство нефти.* Терскому войску принадлежатъ 75 дес. нефтяной земли въ Грозненскомъ окр. Въ Т. обл. въ 1898 г. добыто 17716 тыс. пд. нефти и кира 1350 пд. 3 нефтеперегонныхъ зав. близъ г. Грознаго; для перекачки нефти 4 нефтепровода, длин. 13 вер. Добыто нефти: съ 1833 г. по 1845 г. — 40 тыс. пд., въ 1866 — 1875 г. — 125 тыс. пд., въ 1886 — 1892 г. — 1906 тыс. пд., въ последнее время до 20 милл. пд. ежегодно. Серебросвинцовыхъ рудниковъ въ Владикавказскомъ окр. 8; всего добыто въ 1898 г. руды 800 тыс. пд., въ томъ числѣ на Садонскомъ 751 тыс. пд. Въ Алагирѣ серебро-свинн. зав., на которомъ въ 1897 г. добыто серебра бликового 4 пд. 1 фн. 28 зол. и свинца — 4436 пд. Стрыне рудники въ Грозненскомъ окр.; добыто 4 тыс. пд. *Фабрики и заводы* (1898 г.) въ Т. обл. 3880, преимущественно мелкихъ, съ общей суммой производства на 3455 тыс. руб. Больше значительные: 28 винокуренныхъ — изъ нихъ большинство мелкихъ садовладѣльческихъ; спиртъ (11290529^р) гонится преимущественно изъ винограда; 323 кирпичныхъ и черепичныхъ, 47 кожевенныхъ, 91 маслособойныхъ, 66 гончарныхъ, 55 колесныхъ, 79 известковыхъ, 65 льсопильных, 2964 мельницъ. *Торгово-промышленныхъ заведений* 5009. Всего больше ихъ въ Владикавказъ (898). Ярмарки въ 14 городахъ и станицахъ; больше значительныя — въ г. Георгиевскъ (скотъ, лошади, хлѣбъ) и въ Грозномъ. Главные предметы торговли — хлѣбъ, скотъ, шерсть, рыба и вино. Съ каждымъ годомъ торговля увеличивается. *Кредитныя учрежденія:* 2 отд. госуд. и нѣсколько частныхъ банковъ; обществ. кредит. учреждений 2. Область дѣлится на 4 отдѣла — Кизлярскій, Сунженскій, Моздокскій и Пятигорскій — и 4 округа — Владикавказскій, Нальчикскій, Грозненскій и Хасавъ-Юртовскій. Завѣдываніе отдѣлами (въ военномъ и административно-полицейскомъ отношеніи) возложено на атамановъ, округами (въ адм.-полит. отнош.) — на начальниковъ округовъ. Т. казачье войско содержать 4 конныхъ полка, 2 конно-артиллерійскія батареи и 2 эскадрона л.-гв. Его Имп. Велич. конвоя. Въ нихъ полагается по штату 215 офицеровъ и 8855 нижнихъ чиновъ. Согласно строевому дѣленію, территория войска раздѣляется на 4 полковыхъ округа. Есть и милиція, состоящая изъ 9 сотенъ въ 1 тыс. всадниковъ. Въ тѣхъ отдѣлахъ и округахъ, гдѣ есть горское население, существуетъ словесный горскій судъ. Всѣхъ поселеній 1637. Города: Владикавказъ (областной), Пятигорскъ, Кизляръ, Моздокъ, Грозный и Георгиевскъ (защитный гор.). Въ с. Нальчикѣ, Хасавъ-Юртѣ и слоб. Сунженской помѣщаются управленія округовъ. Городскія думы — въ Владикавказѣ, Пятигорскѣ и Кизлярѣ; въ остальныхъ городахъ — упрощенное самоуправленіе. *Железные дороги* въ Т. обл. (Рост.-Владикав., съ вѣтвями на Минеральныя воды и на Петровскъ) всего 527 вер. Отъ Владикавказа идетъ Военно-грузинская шоссеиная дорога чрезъ Кавказскія горы въ Тифлисъ. *Почтово-телеграф-*

ные учрежденія (не считая жел.-доорожныхъ) 19, почтовыхъ отдѣленій 6. *Церквей* правосл. 124, м-рей правосл. 1 муж. (въ г. Владикавказѣ) и 1 жен. (близъ г. Георгиевска), римско-катол. церквей 6, лютер. 6, арм.-григоріанскихъ 11; синагогъ 16, много мечетей. — *Народное образованіе* (1898 г.). Учебныхъ заведеній среднихъ 8: дух. семинарія, 1 муж. и 1 жен. дух. учил., 1 муж. (550 уч.) и 2 жен. (757) гимназ., 1 муж. прогимназ. (207) и 1 реальн. учил. (447 уч.); народныхъ училищъ 389, изъ нихъ въ вѣдѣніи мин. нар. пр. 141, духовн. вѣд. 94 и мусульманскихъ 154. Городскихъ уч. 21, сельск. 2-хъ классн. 15, остальные — сельскія шк.; въ числѣ послѣднихъ церк.-прих. — 94, лютер. — 10, арм.-григор. — 3, содержащихся благотв. учрежд. — 5, медресе и мектебе — 154, др. нехрист. — 16. Учащихся въ народныхъ школахъ — 20563 (15445 мал., 5118 дѣв.), изъ нихъ мусульманъ — 3153, евреевъ — 952, протест. — 817, арм.-григ. — 429; остальные — православные. Среди мусульманъ дѣвочки составляютъ всего 3% общего числа учащихся. При 128 школахъ существуютъ библиотеки-читальни; курсы пѣнія имѣются при 105 школахъ, музыки — при одной, гимнастики — при 69, рукодѣлія — при 20, ремесленные — при 17; сады имѣются при 68 школахъ, огороды — при 47, шелководство — при 40, пасѣки — при 16. При многихъ школахъ устроены воскресные, вечерніе и повторные классы. Въ 1896 г. на народное образованіе израсходовано 579821 руб.; казною — 195507 руб., войсковымъ управленіемъ — 45451 руб., городами — 57428 руб., станицахъ сельск. общинами — 76967 р., епарх. вѣдом. — 22715 руб., изъ земскихъ сборовъ — 1600 руб., общ. возстановленія прав. христ. на Кавказѣ — 18792 руб., изъ спец. средствъ средн. учеб. заведеній — 134174 руб., взносов и пожертвованій — 20620 руб., изъ другихъ источниковъ — 6567 руб. Въ 1850 г. въ обл. было всего 4 народныхъ школы, въ 1875 г. — 67, съ 3075 учениками; большая часть школъ открыты съ 1870 по 1879 г. и послѣ 1895 г. *Врачебная помощь.* 17 лѣчебныхъ заведеній (исключ. минеральныхъ водъ) съ 1501 кров., въ томъ числѣ 2 военныхъ госпиталей и 6 другихъ войсковыхъ лазаретовъ и больницъ. Аптекъ вольныхъ 25, врачей 114, ветеринарныхъ — 12, низшаго медицинскаго персонала 341 чел. Въ гор. Владикавказѣ и Пятигорскѣ медицинскія общества. Благотворительныхъ обществъ 9 (изъ нихъ 4 доставляютъ помощь учащимся). Бюджетъ ихъ — 42000 руб. *Повинности.* Въ 1896 г. станицы получили доходовъ 357420 р., сел. общ. — 450597 руб. Главный доходъ отъ аренды земель — 168259 р. Израсходовано 850381 руб., въ томъ числѣ на содержаніе администраціи — 224543 руб., на школы — 59191 руб., на церкви и духовенство — 27734 руб., на медицинскую часть — 28065 руб. Сельскія и станичныя капиталы къ 1 января 1897 г. составляли 453090 руб. Специальные капиталы: на снабженіе бѣдныхъ казаковъ и мобилизацію — 263347 руб., продовольственный — 83054 руб., сиротскій — 258934 руб. Въ 1898 г. городскихъ доходовъ поступило 472340 р., израсходовано 459483 р. Окладныхъ сборовъ поступило 288120 руб.

земли чеченцев встречаются каменные башни въ 4 и 5 этажей; онѣ построены, по преданію, греками. Въ Галгаевскомъ общ. сохранилась постройка изъ большихъ каменныхъ плитъ. Въ могилахъ найдены статуетки изъ красной мѣди. Близъ с. Верхній Кобанъ найдены интересные по формѣ и орнаментикѣ древніе бронзовые предметы. Здѣсь раскопки производили В. В. Антоновичъ, Вирховъ и др. Въ области много кургановъ и могилъ; найдены также предметы каменнаго вѣка.

Литература. «Т. календарь» (за послѣдніе годы; изд. Т. статист. комит.); многія статьи въ «Сборникѣ для описаній мѣстностей и племенъ Кавказа» (изд. попечит. кавказ. учебн. округа) и въ «Запискахъ Кавказскаго Отд. Импер. Географ. Общ.»; въ послѣднихъ см. Салацкий, «Очеркъ орографіи и геологіи Кавказа» (т. VII); Н. Диницъ, «Горы и ущелья Т. обл.» (т. XIII); «Осетія и верховья Ріона» (т. XIII); «Поѣздка въ Балкарію лѣтомъ 1887 г.» (т. XIV); «Путешествіе по Дигоріи» (т. XIV); «Современные и древніе ледники Кавказа» (т. XIV); И. Акинфиевъ, «Поѣздка въ Осетию на Ардонъ и въ Сванетию» (т. XVI); К. Россиковъ, «Состояніе ледниковъ и озеръ центральной части сѣв. склона Кавказскаго хребта» (т. XVI); его же, «Поѣздки въ Чечню и Нагорный Дагестанъ» (т. XIII); Н. Мушкетовъ, «Геологическая поѣздка на Кавказъ» (описаніе ледниковъ Терской области); «Извѣстія Имп. Русск. Геогр. Общ.»; Иностранцевъ, «Черезъ Главный Кавказскій хребетъ»; Moriz v. Dechy, «Das Massiv des Adalchoch» («Petermann's Mittheil.», 1889, № 9); Freshfield, «The peaks, passes and glaciers of the Caucasus» («Proceed. of the Royal Geograph. Soc.» 1888); Грове, «Холодный Кавказъ» (изд. журн. «Природа и Люди»); Е. Вейденбаумъ, «Путеводитель по Кавказу»; Г. Н. Казбекъ, «Военно-статист. опис. Т. обл.»; «Кавказскій календарь» (1890—1901); Остальную литературу см. А. Гренъ, «Библиографическій списокъ картъ, картинъ, сочиненій и статей, относящихся къ Т. области» («Т. Сборникъ», 1892). А. О. С.

Терская постоянная милиція—учреждена въ 1871 г. и состоитъ изъ 9 конныхъ сотенъ; содержится въ Терской области, для мѣстной, преимущественно полицейской службы. Комплектуется мѣстными жителями, по добровольному желанію; подчиняется особому штабъ-офицеру, съ званіемъ инспектора ел; главноначальствующему гражданскою частью на Кавказъ предоставляется, соответственно обстоятельствамъ, уменьшать или увеличивать ея численность.

Терскіе казаки—см. Казаки и Козачество.

Терскій (Терки)—бывшій городъ, въ нынѣшней Терской обл., на лѣвой сторонѣ рѣки Старого Терка, къ СВ отъ г. Кизляра (на 10-вер. картѣ Кавказскаго края значится подъ именемъ «быв. крѣп. Трехвалльнй городокъ Терской»). Основанъ въ 1573 г. волжскими казаками, поселившимися здѣсь и получившими названіе терскихъ казаковъ. Впослѣдствіи Т. сдѣлался важнымъ опорнымъ пунктомъ русскихъ и въ 1646 г. былъ сильно укрѣпленъ;

при Петрѣ Великомъ большая часть гарнизона и жителей переведена въ другія вѣсны воздвигнутыя русскія крѣпости, а самый городъ обращенъ въ небольшой редутъ на 200 человекъ и вскорѣ потомъ совершенно оставленъ. Валу существовали до конца XVIII в.

Терскій берегъ—сѣв.-западное побережье Кольскаго полуострова на Бѣломъ морѣ, Архангельской губ., Александровскаго у., отъ мыса Св. Носа до начала Кандашской губы или до устья р. Варзуги, откуда уже начинается берегъ Кандашскій. Длина Т. берега до 350 в. Отъ св. Носа до устья р. Поной берегъ утесистъ, высотой отъ 35 до 210 фт. Прибрежные утесы состоятъ изъ красноватаго или темнаго гранита. За р. Пиноемъ къ ЮЗ рѣдко встречаются прибрежные утесы; склоны пологихъ береговыхъ горъ покрыты бѣловато-сѣрымъ мохомъ. На Т. берегу находится заливъ Лумбовскій и губы Турна и Качковская, мысы: Св. Носъ, Каковиха, два Городецкихъ, Памфиловъ, Орловъ, Качковский, Корабельный, Красный, Бабій и Никодимскій. Изъ рѣкъ: Поной, Бабья, Пулонга, Пялица, Чаюма, Стрѣльня, Чаванга и Варзуга. Близъ берега лежатъ о-ва: Лумбовскій, Три острова и Сосновецъ. Берегъ въ сѣв.-зап. и вост. частяхъ не населенъ; въ юго-зап. его части, отъ р. Пялицы, расположены 7 селеній, 3 маяка и 3 обозначательныя башни. Н. Л.

Терскія Областныя Вѣдомости—издаются во Владикавказѣ съ 1868 г.; первоначально выходили еженедѣльно, съ 1884 г. два раза въ недѣлю, съ 1892 г. выходить три раза въ недѣлю.

Терстенякъ (Davorin Terstenjak, род. въ 1817 г.)—словинскій писатель, родомъ изъ крестьянской семьи. Возбужденію въ немъ интереса ко всему славянскому способствовала дружба его со знаменитыми впослѣдствіи славистомъ Ф. Миклошичемъ и югославянскимъ поэтомъ Станкомъ Вразомъ. Первые свои беллетристическія произведенія Т. помѣстилъ въ «Даницѣ Иллирской» и «Зорѣ Далматинской». Изъ его повѣстей болѣе извѣстны: «Slovenski Leander», «Kral Ljudevit», «Kelmorajm», «Sveta vira». Статьи по славяновѣдѣнію онъ печаталъ въ журналахъ: «Novice», «Slovinski Glasnik» и «Letopis Maticе Slovenskeje». Въ этомъ послѣднемъ помѣщены два наиболѣе крупныя изслѣдованія Т.: «Raziskovanje na polja staroslov. zgodovine» и «O symboličnem pomenu ribe sploh in ribe pliskavice poselejnа romskih spomenistih nekdanjega Norika in Panonie».

Терскъ—три золотосодержащія рѣчки, притоки р. Томи, Томской губ., Кузнецкаго у. 1) *Верхняя Т.* беретъ начало изъ-подъ гольца Таскылъ, въ хр. Кузнецкаго Алатау, дл. ок. 100 в. 2) *Средняя Т.* беретъ начало съ зап. стороны отрога хр. Кузнецкаго Алатау Абатъ-Таскылъ изъ-подъ Саралиской сопки, течетъ на ЮЗ; 150 в. 3) *Нижняя Т.*, какъ и предыдущая, вытекаетъ изъ Абатъ-Таскыла. Длина до 70 в. Всѣ эти три рѣчки принадлежатъ къ числу самыхъ быстрыхъ горныхъ рѣчекъ, имѣютъ крайне извилистое теченіе, порожисты и образуютъ много стремнинъ. Онѣ мелководныя лѣтомъ, весною несутъ массу воды и трудъ

не переходимы въ бродъ, но несудоходны и песчавны. Мѣстность, по которой онѣ протекаютъ, имѣть альпійскій характеръ. Долины р. глубоки и не широки, покрыты лѣсомъ; въ низовьяхъ ихъ, гдѣ долины расширяются, имѣются луга. Во всѣ три рѣчки вливается немало побочныхъ притоковъ и ключей, по которымъ расположены золотые прииски. Терсинскія золотые россыпи открыты въ 1836 г., разрабатывались кабинетскимъ вѣд., а съ 1862 г.—частными лицами. Кабинетомъ до 1862 г. добыто 70 пд. золота и прииски, какъ истощенные, заброшены; частными лицами россыпи разрабатываются и понинѣ, хотя содержаніе металла очень небогато (15—30 дол. изъ 100 пд. песка). Ежегодная добыча въ среднемъ на всѣхъ трехъ рѣчкахъ ок. 3 пд. Всего золота добыто на Т. по 1898 г. до 180 пд. *Н. Л.*

Терсь—р. въ Сырь-Дарьинской обл., орошающая часть Аулиеитинскаго у. къ 3 отъ р. Таласа. Т. вытекаетъ изъ горъ Куланъ (южная оконечность хребта Кара-тау), съ зап. склоновъ коихъ беретъ начало Арысь, притокъ Сырь-Дары, и направляется сначала на В, а затѣмъ на С. Послѣ пересѣченія тракта изъ Ташкента въ Вѣрный Т. становится совершенно степной рѣчкой и теряется въ озерахъ и разливахъ. Длина ок. 80 в.; долина Т. богата водной птицей и лугами, мѣстами встрѣчаются и пашни. Т. переходимъ вбродъ во всякое время и соединяется съ другой степной рѣчкой Асой.

Терсь-аннанъ—р. Акмолинской обл.; беретъ начало въ горахъ Кипчакъ-джегъ и Аманъ-аргаты; течетъ съ ЮВ на СЗ, но затѣмъ подошедшимъ къ ней съ 3 горами Каракуусъ отворачивается къ СВ, съ принятіемъ въ себя справа р. Мурунь или Урунь, вновь течетъ извилисто къ СЗ вплоть до впаденія въ р. Ишимъ. Дл. до 300 в. Постоянное теченіе р. бываетъ только весною или въ дождливое лѣто, въ засушливое же — она представляетъ собою рядъ омутовъ или небольшихъ плесовъ. Берега р. въ большинствѣ отлогіе, глинистые, покрыты гравіемъ, что указываетъ на большую ширину и быстроту Т.-аккана въ прежнее время. Протекая по пропитанной солью почвѣ, вода р. лѣтомъ и въ маловодье становится мутной и негодной для питья, за исключеніемъ верховій. Справа въ Т. впадаютъ ррч. Босогольень, Мурунь и Итъ-мурунъ, слева Чабуарты и Чийли, протекающія черезъ оз. Кара-копа и еще 6 рѣчекъ. Всѣ эти ррч. маловодны и часто совсѣмъ пересыхаютъ. *Н. Л.*

Тертеръ — р. Джеванширскаго у., Елпсаветинской губ.; беретъ начало въ горахъ Карабахскаго нагорья къ ЮВ отъ оз. Гокча многими истоками, которые сливаются ниже сел. Зара въ общее русло. Отсюда р. течетъ на СВ по глубокому лѣстному ущелью между Муровъ-дагомъ на С и хр. Мухтыкянъ на Ю и, постепенно спускаясь съ горъ, выходитъ у с. Келаны на равнину и затѣмъ у с. Пиразы впадаетъ справа въ р. Куру. Собирая влагу съ обширнаго и покрытаго лѣсами бассейна, Т. при выходѣ на равнину отличается многоводіемъ и вслѣдствіе сего является источникомъ благосостоянія большей

части Джеванширскаго у., населеніе коего сосредоточивается преимущественно на берегахъ этой рѣчки. Многочисленными каналами, выведенными изъ Т., орошается на равнинѣ огромное пространство площадью до 12000 дес. Дл. Т. ок. 130 в.; въ половодье онъ сильно разливается и затопляетъ большое пространство. Изъ притоковъ Куры Т. имѣетъ наибольшее, послѣ Аракса, ирригаціонное значеніе. *В. М.*

Тертеръ (Тертерій, Тертерѣс) *I Георгій* — царь болгарскій (1280 г.); происходилъ отъ половцевъ и славился храбростію и умомъ. Іоаннъ Асень III, опасаясь Т., какъ соперника, женилъ его на своей сестрѣ (первую жену Т. долженъ былъ отправить въ Никею) и назначилъ деспотомъ. Когда Асень бѣжалъ изъ Триова отъ преслѣдованій Ивайлы (Ляханъ), болгары провозгласили царемъ Т. Послѣдній, подъ условіемъ мира съ Византіей, вернулъ свою первую жену изъ Никей и сына Святослава, который позже занялъ престолъ болгарскій (1299). Папа Николай IV тщетно старался при Т. склонить болгаръ къ униі. Когда на Болгарію напали татары, Т., не будучи въ состояніи бороться съ ними, бѣжалъ и тѣмъ самъ лишилъ себя царства. *Т. II*, внукъ Т. I, царь болгарскій (1322—1323), велъ борьбу съ Византіей и потерпѣлъ сильное пораженіе отъ Андроника Младшаго при Адрианополѣ. *А. Л.—ій.*

Тертіи (Римл. XVI, 22) — по преданію, одинъ изъ семидесяти апостоловъ, коринѣскій христіанинъ, переписывавшій посланіе апостола Павла къ Римлянамъ. Послѣ Сосипатра Т. былъ вторымъ епископомъ въ Иконіи, гдѣ и скончался мученически. Память его 4 января, 30 октября и 10 ноября.

Тертулианъ (Квинтъ-Септимій-Флоренсъ) — знаменитый богословъ; род. въ Кареагенѣ ок. 160 г.; получилъ юридическое образованіе и считался отличнымъ юристомъ. Когда принялъ христіанство и подъ вліяніемъ какихъ мотивовъ — неизвѣстно, но къ нему, вѣроятно, вполне примѣнимъ его же изреченіе: *pius non nascuntur christiani*, что является изъ его сочиненія «De cultu feminaum». Былъ пресвитеромъ, вѣроятно, въ Кареагенѣ; въ полномъ расцвѣтѣ силъ уклонился отъ католичества и впалъ въ монтеизмъ (около 202 г.), которому оставался вѣренъ до конца жизни. Монтеизмъ какъ нельзя болѣе соответствовалъ его страстному характеру и строгому образу мыслей. Умеръ въ глубокой старости; годъ смерти неизвѣстенъ. Дѣятельность его совпала съ правленіемъ Септимія Севера и Каракаллы. Скудныя біографическія свѣдѣнія о немъ находятся въ его сочиненіяхъ, а также у Геронима и Евсевія. Сочиненія Т. чрезвычайно важны для исторіи церкви и интересны въ философскомъ отношеніи. Они издавались нѣсколько разъ, напр. въ Парижѣ въ 1616 г. (J. Pamélie), тамъ же въ 1634 г. (Rigoliti), въ Галле въ 1770 г. (Semler), въ Лейпцигѣ въ 1852—54 гг. (Oehler).

Нѣкоторые ученые (Monceaux, «Les Africains», II, 1892; Boissier, «L'Afrique romaine», II, 1895; Герье, «Борьба за единство вѣры въ IV в.», «Вѣстникъ Европы», 1901, № 1) объяс-

няетъ страстность африканскихъ писателей и особенности ихъ стили свойствами жителей (берберовъ), воспринявшихъ чуждую имъ культуру—сначала семитическую (финикійскую), потомъ римскую и отчасти греческую. Т.—типичный христіанскій писатель начала III-го вѣка на африканской почвѣ. Множество бытовыхъ чертъ, разбѣянныхъ въ сочиненіяхъ Т., дѣлаютъ ихъ незамѣтными для историка культуры. Т. представляетъ характерный примѣръ латинскаго, западнаго католическаго писателя, занятаго по преимуществу вопросами практическими, въ отличіе отъ спекулятивнаго направленія восточныхъ христіанскихъ писателей. Любопытенъ контрастъ между Т. и его современникомъ Оригеномъ. Послѣдній воплотилъ въ себѣ христіанскій идеализмъ, первый старается послѣдовательно провести матеріализмъ, насколько онъ соединимъ съ христіанствомъ. Оригенъ стоитъ за мистическое пониманіе христіанства, за аллегорическое толкованіе Св. Писанія; Т. старается буквально понимать тексты. Оригена интересуютъ по преимуществу вопросы умозрительные, Т. — вопросы дисциплины, христіанской жизни. Оригенъ имѣетъ нѣкоторый наклонъ въ сторону гностицизма; Т. увлекся монтеизмомъ—прямою противоположностью гностицизма. Т. человекъ обширнаго образованія, писавшій и на греч. языкѣ (греч. сочин. утрачены). Тонъ его сочиненій почти всегда рѣзкій, страстный, полемическій; противниковъ своихъ онъ не щадитъ, нерѣдко прибѣгаетъ къ инсинуаціямъ, къ софистическимъ оборотамъ мысли. Стилъ вполне соответствуетъ оригинальному характеру автора: неестественный, приподнятый, часто неправильный языкъ, трудный для пониманія, но въ то же время богатый сравненіями и антитезами; мысль часто выражена настолько кратко и мѣтко, что становится поговоркою. Т.—прямой предшественникъ бл. Августина, одинъ изъ основателей западнаго латинскаго богословія; имъ впервые подняты и разрѣшены нѣкоторые догматическіе вопросы. Не всѣ сочиненія Т. дошли до насъ; въ сочиненіяхъ его и у Иеронима имѣются упоминанія о несохранившихся его произведеніяхъ: «De speidelum», «De paradiso», «Adversus Apelleiacos», «De censu animae adversus Hermogenem», «De fato», «De ecstasi lib. VII» и др. Къ произведеніямъ Т. относятъ и такіа, которыя, по всей вѣроятности, ему не принадлежатъ, напр. «De execrandis gentium diis». Всѣ произведенія Т. хронологически могутъ быть раздѣлены на два періода: католическія и монтеистическія; по содержанію въ томъ и другомъ періодѣ можно различать 3 группы—сочиненія о христіанской жизни, апологетическія и догматическія. Къ нѣкоторымъ вопросамъ Т. возвращается, и это даетъ возможность опредѣлять измѣненіе его взглядовъ. При всей оригинальности Т., ему иногда приходится повторять то, что было уже сказано Минутіемъ Феликсомъ и Юстиномъ: это неизбежно при общности темъ всѣхъ апологетовъ. Признаки, по которымъ можно отнести сочиненія Т. къ періоду монтеизма, заключаются въ упоминаніи пророчествъ Монтана, Максимила и Присциллы, ссылкахъ на Пар-

кль (Св. Духъ), особомъ значеніи, признаваемомъ за постомъ, осужденіи второго брака и бѣгства во время преслѣдованій за вѣру, строгимъ отношеніемъ къ вѣроотступникамъ (lapsi), жаждущимъ быть принятыми вновь въ христіанскую общину, и, наконецъ, нападкахъ на психиковъ (т. е. католиковъ). Строгое разграниченіе сочиненій по указаннымъ группамъ не всегда возможно, ибо нѣкоторые сочиненія, написанныя въ періодѣ монтеизма, имѣютъ своей задачей борьбу съ гностицизмомъ и не заключаютъ въ себѣ ничего специфически монтеистическаго. Къ первому періоду относятся сочиненія Т., касающіяся внутренней христіанской жизни, какъ-то о молитвѣ («De oratione»), крещеніи («De baptismo»), покаяніи («De poenitentia») и терпѣніи («De patientia») — добродѣтели, которую самъ Т. не обладаетъ. Въ нихъ мы встрѣчаемся съ первой попыткой комментирования Молитвы Господней. Смыслъ ея Т. видитъ въ духовной жертвѣ, явившейся въ отпѣну языческаго жертвоприношенія. Любопытно указаніе на обычай первыхъ христіанъ, въ концѣ ясно видны черты языческія и еврейскія. Сочиненіе о крещеніи написано противъ ереси Гаяна, отрицавшаго необходимость крещенія. Т. смотритъ на крещеніе какъ на своего рода магическое дѣйствіе и водѣ приписываетъ особую роль какъ въ мірообразованіи, такъ и въ особенности при крещеніи. Внѣшней христіанской дисциплины касаются сочиненія Т. о зрѣлищахъ («De spectaculis») и объ идолопоклонствѣ («De idolatria»). Здѣсь Т. старается опредѣлить отношенія христіанна къ язычникамъ. Идолопоклонство—величайшій грѣхъ. Христіанамъ запрещается заниматься искусствами и ремеслами, служащими для украшенія идоловъ, запрещается занятіе астрологіей, такъ какъ она демоническаго происхожденія; христіане не должны воспринимать дѣтей въ языческихъ школахъ, не должны принимать участія въ языческихъ праздникахъ, занимать должностей въ языческомъ государствѣ и т. д. Одно изъ важѣйшихъ сочиненій Т.—его апологетическій трактатъ: «Liber apologeticus», въ которомъ онъ ведетъ весьма искусно защиту христіанства. Онъ доказываетъ, что преслѣдованіе христіанъ со стороны государства не оправдывается законами самого государства, при чемъ ссылается на извѣстное письмо императора Траяна къ Плинію, запрещающее розыскъ христіанъ. Выводимыя на христіанъ обвиненія въ тайныхъ преступленіяхъ ни на чемъ не основаны; язычники, преслѣдующіе христіанъ за непочитаніе боговъ, въ своихъ боговъ болѣе не вѣрятъ. Истинная сущность языческой религіи—демонизмъ, т. е. прямая противоположность вѣры въ божественное начало. Прямое доказательство истинности христіанства заключается въ нравственномъ возрожденіи людей, принявшихъ христіанство. Мнѣніе, распространенное среди язычниковъ, что всѣ несчастія въ исторіи объясняются ролью христіанъ—ложно. Въ сочиненіи: «De testimonio animae» Т. требуетъ свободы совѣсти и свободы церковной. Онъ утверждаетъ, что христіанство не имѣетъ политическаго характера и потому не можетъ быть рассматри-

ваемо какъ антиправительственная секта. Въ заключеніе Т. разсматриваетъ христіанское ученіе по сравненію съ языческой философій; справедливую отѣку христіанской морали чередуются съ суровыми приговорами надъ языческой философій, созданной демонами и не давшей никакого познанія; если въ языческой философій и встрѣчаются проблески истины, то они заимствованы изъ Св. Писанія. Эти сужденія не отличаются отъ того, что говорили Татіанъ и др. апологеты. Къ первому же періоду дѣятельности Т. относятся сочиненія объ украшеніяхъ женщинъ, о второмъ бракѣ. Вопросъ о смѣшанныхъ бракахъ и о второмъ бракѣ долженъ былъ, по необходимости, занимать первыхъ христіанскихъ писателей—и Т. къ нему возвращается въ сочиненіи, написанномъ поздно. Видное мѣсто въ дѣятельности Т. занимаютъ сочиненія противъ еретиковъ: въ трактатѣ «De praescriptione haereticorum» онъ ересь разсматриваетъ какъ зло, допущенное Богомъ и протекающее по преимуществу изъ философій. Всякая ересь есть новшество, которое не можетъ быть обосновано ученіемъ апостольскимъ. Ко второму періоду творчества Т. относятся: «De corona militis», «Ad Scapulam», «De fuga in persecutione», «Scorpiae», «De pallio», «De virginibus velandis», «De exhortatione castitatis», «De jejuniis adversus psychicos», «De monogamia», «De pudicitia», «Adversus Hermogenem», «Adversus Valentinianos», пять книгъ «Adversus Marcionem», «Adversus Gaeam», «De anima», «De carne Christi», «De resurrectione carnis». Характерный признакъ монтеизма заключался въ признаніи, что откровеніе Спасителя и апостоловъ еще не закончено, а завершается послѣдовательно благодаря воздѣйствію Св. Духа. Въ сочиненіяхъ, трактующихъ объ отношеніяхъ христіанъ къ язычникамъ, Т. тщательно старается объ устраненіи всего языческаго. Напр. онъ защищаетъ (въ сочиненіи «De corona militis») солдата-христіанина, отказавшагося возложить на свою голову вѣнокъ. Онъ порицаетъ христіанъ, старающихся бѣствомъ спастись отъ мученичества, требуетъ, ссылаясь на Писаніе, природу и церковную дисциплину, чтобы христіанскія дѣвушки носили-бы не только наго, но и въ церкви покрывало, запрещаетъ вступленіе во второй бракъ, требуетъ поста, ставшаго необходимымъ вследствие того, что Адамъ вкусилъ запретнаго плода, но полезнаго и какъ средство предохраняющее отъ гнѣва Божія. Въ трактатѣ о стыдливости («De pudicitia») Т. устанавливаетъ 7 смертныхъ грѣховъ (delicta ad mortem: убійство, идолопоклонство, обманъ, вѣроотступничество, богохульство, прелюбодѣяніе и развратъ). Только грѣхи, совершенные до крещенія, могутъ быть церковью прощены; послѣ крещенія церковь можетъ прощать лишь легкіе грѣхи (remissibilia), но не смертные (non remissibilia); первые заслуживаютъ наказанія, вторые—вѣчнаго осужденія; лишь божественное милосердіе можетъ дать прощеніе смертнаго грѣха. И мученики за вѣру не могутъ отпущать смертныхъ грѣховъ. Сочиненія Т. противъ ереси Гермогена, Валентина и Марціона имѣ-

ютъ большое значеніе для исторіи церкви и ересей. Т. любитъ настаивать на противоположности нравственности и чувственности, божественнаго откровенія и человеческого разума. Ученіе Христа сдѣлало излишней любознательность; Евангеліе уничтожило необходимость въ наукѣ. Христіанинъ не долженъ спрашивать и искать большаго, чѣмъ то, что разрѣшено апостоламъ. Всякій христіанинъ-ремесленникъ нашелъ Бога, въ то время какъ Платонъ утверждаетъ, что трудно найти строителя міра. Противоположность вѣры и знанія выразилась въ знаменитой формулѣ Т.: *credo quia absurdum est*. Изъ древнихъ писателей только стоики, въ особенности Сенека, нравятся Т. Причина этой симпатіи понятна; въ мышленіи Т. мы встрѣчаемся съ попыткой соединить такіе-же противоположности, какія соединяли стоики, т. е. супранатуралистическія тенденціи съ крайнимъ материализмомъ. Въ этикѣ у Тертуллиана тенденціи дуалистическія, въ теоріи познанія—сенсуалистическія, въ психологій—материалистическія. Чувства не обманываютъ, все существующее—тѣлесно; даже Богъ, сотворившій изъ ничего матерію, имѣетъ тѣло; безсмертная душа точно также тѣлесна. *Nihil est incorporale nisi quod non est*. Если-бъ душа не была тѣлесной, она не могла-бы вліять на тѣло. Душа ребенка переходитъ отъ отца черезъ сѣмя. Такимъ образомъ Т. является представителемъ *традиціанизма*, въ противоположность креатіанизму (творенію души) и теоріи Платона о предсуществованіи. Всѣ души людей суть отпрыски души Адама. Качества души наслѣдственны, чѣмъ и объясняется первородный грѣхъ. Богъ единъ, вѣченъ, свободенъ; Св. Духъ произошелъ изъ Бога, какъ лучъ солнца изъ солнца. Богъ первѣ Сына, но не по времени, ибо время возникло лишь вмѣстѣ съ міромъ. Міръ не вѣченъ, а сотворенъ Богомъ изъ ничего.

Литература. Fr. Böhlinger, «Die alte Kirche» (III т. 2 ч., Штутгартъ, 1873); Schanz, «Geschichte der römischen Litteratur» (Мюнхенъ, 1896, III ч.); «Тертуллианъ и его сочиненія» (СПб., 1842); К. Поповъ, «Тертуллианъ, его теорія христіанскаго знанія и основныя начала его богословія» (Кіевъ, 1880); Николай Штерновъ, «Тертуллианъ, пресвитеръ карфагенскій» (Курскъ, 1889).

Э. Р.

Теруанъ де Мерикуръ (Theroigne de Méricour), собственно Анна Терванъ изъ деревни Маркуръ — одна изъ дѣятельницъ французской революціи (1762—1817). Воспитывалась въ монастырѣ, куда отдалъ ее отецъ ея, состоятельный купецъ изъ крестьянъ. Семнадцати лѣтъ отъ роду она исчезла изъ родительскаго дома вмѣстѣ съ какимъ-то соблазненнымъ ея дворяниномъ. Въ началѣ революціи она очутилась въ Парижѣ и стала известною Дантону, Мирабо, Петіону и друг. революціоннымъ знаменитостямъ, охотно посѣщавшимъ ея салонъ. Со времени взятія Бастиліи Т. отдалась всецѣло революціонному движенію. Наряду съ Анахарсисомъ Клотцомъ она представляла собою сантиментально-показную, театральную сторону революціи. Она была большою поклонницею классическаго

республиканизма и, въ особенности, воскрешения вышних атрибутов классической древности. Одѣвалась она въ короткий плащъ, панталоны и нечто вроде сандалий—костюмъ, въ которомъ тогдашніе учебники міеологии изображали амазонокъ; въ публикѣ появлялась обыкновенно верхомъ на громадной лошади, вооруженная съ ногъ до головы. Когда въ Парижъ пришло извѣстіе о роялистской демонстраціи фландрскаго полка въ Версали, Т. произнесла рядъ пламенныхъ филиппикъ противъ Маріи-Антуанетты, и 5 октября 1789 г. мчалась верхомъ впереди толпы, шедшей на Версаль. 6 октября, когда королевскую семью везли въ Парижъ, въ ней пробудилось чувство жалости къ несчастной королеви и она старалась держать ее поближе къ ней, чтобы охранять ее отъ оскорбленій толпы. Т. была женщина не безъ ораторскаго таланта, искренно увлекавшаяся новыми идеями, ума неглубокая, но живого, добра, неуравновѣшенная; дѣйствовала она всегда по первому впечатлѣнію. Въ первые годы послѣ революціи она была чрезвычайно популярна въ Парижѣ. Часто и много говорила на площадяхъ, иногда также въ клубѣ якобинцевъ. Но уже въ концѣ 1790 года, когда якобинизмъ сталъ крѣпчать, Т. де М., со своимъ мигкимъ сердцемъ и отвращеніемъ къ излишнимъ жестокостямъ, была признана неудобною. Было рѣшено арестовать ее за то, что она 6 октября 1789 г. «играла въ руку королевской партіи» (т. е. не допускала эксцессовъ толпы). Во время предупрежденная, она бѣжала въ Голландію, а оттуда въ Лютихъ. Изъ Лютиха и Кобленца тотчасъ же посыпались доносы на нее австрійскому правительству со стороны эмигрантовъ, видѣвшихъ въ ней «кровавую гетеру, предводительницу парижскихъ людоедовъ». Въ январѣ 1791 г. ее арестовали и, продержавъ нѣсколько мѣсяцевъ въ тюрьмѣ въ Кюфштейнѣ, перевезли въ Вѣну. Здѣсь императоръ Леопольдъ видѣлся съ ней лично и тотчасъ послѣ свиданія велѣлъ отпустить Т. на свободу. Она отправилась въ Парижъ, гдѣ ореолъ «тиранническихъ преслѣдованій» совсѣмъ сгладилъ съ ней старое обвиненіе. Въ 1792 г. она такъ была популярна, что ей хотѣли даже дать право присутствія въ законодательномъ собраніи, съ совѣщательнымъ голосомъ; но предложеніе, сдѣланное въ этомъ смыслѣ, не прошло. 10 авг. Т. предводительствовала толпою женщинъ и рабочихъ; въ свалкѣ она узнала одного роялистскаго журналиста Сюло, который многократно въ печати называлъ ее публичною женщиною. Т. бросилась на него и дала ему пощечину, послѣ чего толпа изрубилъ Сюло въ куски. О сентябрьскихъ избиеніяхъ 1792 г. Т. говорила, однако, съ гнѣвомъ и отвращеніемъ, послѣ чего на улицахъ ее стали принимать весьма холодно. 31 мая 1793 г., когда рѣшался вопросъ о судьбѣ жирондистовъ, Т. появилась на площади вблизи конвента и горячо защищала партію жиронды. Много разъ гнѣвные крики прерывали ее, но она не обращала никакого вниманія. Окончивъ свою рѣчь, она ушла въ тюльерійскій садъ; внезапно въ саду появилось нѣсколько женщинъ-якобинокъ (citr-

coteuses de Robespierre), которыя бросились на Т. де М. и подвергли ее мучительному сѣченію розгами. Т. де М. тутъ же сошла съ ума; ее посадили въ домъ умалишенныхъ, гдѣ она и оставалась до самой смерти.

Ест. Тарле.

Теруель (Teruel)—главн. гор. провинціи того же имени, въ Испаніи, на лѣвомъ берегу р. Гвадалавіара. Сохранились старыя городскія стѣны съ 7 воротами и нѣсколькими башнями; одна изъ нихъ, мавританскаго происхожденія, украшена мозаиками и орнаментами. Кафедральный соборъ въ готическомъ стилѣ; старинный (XVII ст.), акведукъ съ 2 рядами арокъ. Выдѣлка кожъ, торговля съ Валенсіей. Жит. (1887) 9423. Въ древности Т. назывался Turdeio и былъ основанъ кельтами. Въ 12 км. къ Ю курортъ Виллель (Vilhel), съ 1235 жит.

Теруель (Teruel)—испанская провинція въ южной части Арагоніи. 14818 кв. км. За исключеніемъ сѣверо-восточной части, наклонной къ р. Эбро, Т.—горная страна, пересѣченная горными группами, которыя всѣ принадлежатъ къ Иберійской горной системѣ; на югѣ Sierra de Javalambre поднимается до 2002 метр. высоты. Рѣчные долины Т. образуютъ плодородныя равнины, сѣверо-восточныя части которыхъ носятъ степной характеръ. Воды со всей провинціи направляются почти всѣ къ р. Эбро; кромѣ того, здѣсь берутъ начало р. Тахо и береговая рѣка Гвадалавіаръ съ притоками Альфамброй и Михаресъ. Почва мало обрабатывается; большая часть поверхности занята пастбищами и лугами; повсюду даютъ хорошій урожай пшеница, маслина, конопля, ленъ, золотистые орѣхи и виноградъ. Деревьями провинціи вообще бѣдна, за исключеніемъ зап. части, гдѣ встрѣчаются дѣлые лѣса. Овцеводство (со сбытомъ овечьей волны); сборъ шелковыхъ коконовъ. Минеральныхъ богатствъ страны, за исключеніемъ строительнаго камня, извести и гипса, разрабатываются мало; встрѣчаются сѣра, свинецъ, желѣзо и каменный уголь. Вообще промышленность и торговля развиты очень слабо. Жит. (1887) 241865, въ томъ числѣ 119663 мжч. и 122202 жнщ. (16,3 чел. на 1 кв. км.). Изъ лицъ свыше семилѣтняго возраста 43,5% мжч. и 67% жнщ. безграмотны.

Терцетъ—небольшое музыкальное сочиненіе для трехъ исполнителей, преимущественно вокальное.

Терци или **Терио** (Ottobone Terzi или Tergo)—тиранъ Пармы съ 1404 по 1409 г. Онъ служилъ у Джованни-Галеаццо Висконти, послѣ смерти котораго рѣшилъ создать себѣ самостоятельное государство. Въ 1404 г. онъ овладѣлъ Пармой и казнилъ тамъ свыше 300 чел. изъ партіи гвельфовъ. Немного спустя онъ завладѣлъ также Пiacенцою и Реджіо, но въ 1406 г. былъ принужденъ очистить Пiacенцу, когда Филиппъ-Марія Висконти послалъ противъ него своего генерала Фаччио Кассе. Въ слѣдующемъ году Т. разбилъ Кассе, и въ его рукахъ оказалась большая часть Ломбардіи. Его жестокости, однако, возбудили противъ него ненависть во всей Италіи; про-

тивъ него составлялась лига, въ которой принимали участіе герцоги Миланскій и сеньеры Мантуи, Брешиа и Кремоны. Т. принужденъ былъ просить мира, такъ какъ не надѣялся на вѣрность своихъ солдатъ, но во время переговоровъ былъ убитъ Сфорцой Аттендоло (1409), а трупъ его предоставленъ неистовствамъ черни въ Моденѣ.

Терци (Джованни-Антонио Terzi) — извѣстный лютистъ, род. въ Бергамо около 1580 г. Издавъ сборникъ пѣсней для лютии: «Intavolatura di liuto etc.» (Венеція, 1613).

Терциани (Пьетро Terziani) — итальянскій композиторъ (1770 — 1840). Первая его опера, «Il Creso», была поставлена въ Венеціи въ 1788 г. Т. написалъ большое количество оперъ и духовныхъ произведеній, въ настоящее время почти забытыхъ.

Терціаны — монашескій орденъ, вѣтвь ордена францисканцевъ. Францискъ Ассизскій основалъ его въ 1221 г. для тѣхъ, которые не хотѣли покидать мірскихъ занятій, но желали жить по-божески; на нихъ возложены были нетрудныя обязанности. Вѣнчаніемъ Т. служила препоясывавшая ихъ веревка. Многіе изъ Т. позже попали въ руки иезуитовъ. Первоначально Т. слѣдовали правиламъ обсервантовъ (другая вѣтвь ордена францисканцевъ), но при Урбанѣ VIII получили (1635) свои правила, измѣненные при Иннокентіи XI.

Терція — глубокий и сомкнутый строй нѣмецкихъ ландскнехтовъ (XVII, 326) и дружинъ пѣхотныхъ полковъ того же времени.

Терція — третья ступень диатонической гаммы, считая отъ тоники, а также интерваллъ, заключающій три сосѣднія ступени гаммы, при чемъ разстояніе между двумя крайними нотами имѣетъ величину въ два тона (большая Т.) или въ полтора тона (малая Т.). Т. между первой и третьей ступенями гаммы характеризуютъ, смотря по своей величинѣ, мажорное или минорное наклоненіе гаммы. Находясь между тоникой и доминантой, Т. называется верхней медіантой. Нота, находящаяся между суб-доминантой и тоникой и отстоящая отъ нихъ на Т., называется нижней медіантой. Верхняя медіанта отстоитъ отъ тоники на большую Т. вверхъ, нижняя медіанта — на малую Т. внизъ. Н. С.

Terzo Suono — тоны Тартини (см. Тартини).

Терць-децима — интерваллъ, заключающій въ себѣ тринадцать ступеней диатонической гаммы, напр. отъ *до* въ первой октавѣ до *ла* во второй (большая Т.-децима), или до *ла* бемолю (малая Т.-децима).

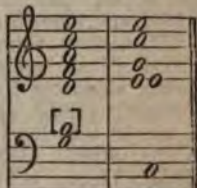
Терць-децимоль — въ музыкѣ фигура въ тринадцать нотъ, находящаяся подъ лигой съ цифрой 13. Будучи написана шестнадцатью нотами, она можетъ быть сыграна въ продолженіе половинной ноты. Такое же названіе имѣетъ группа въ тринадцать тридцать вторыхъ, имѣющая длительность четверти, или тринадцать шестидесяти четвертыхъ, имѣющая длительность одной восьмой.

Терць-децимъ-аккордъ — семизвучный аккордъ, построенный на доминантѣ, въ которомъ верхняя седьмая нота отстоитъ

отъ основнаго тона на терць-дециму, а шестая — на ундециму. Въ этомъ аккордѣ выпускается сильно диссонирующая терція. Т.-децимъ-аккордъ, состоящій изъ нонтъ-аккорда съ двумя прибавленными сверху терціями, разрѣшается въ тоническое трезвучіе, при чемъ ноты Т.-децимы и ундецимы остаются на мѣстѣ. Большой Т.-децимъ-аккордъ съ большой Т.-децимой и большой ноной разрѣшается въ мажорное тоническое трезвучіе, малый, съ

Большой терць-децимъ-аккордъ.

терць-децима большая
ундецима
нона большая

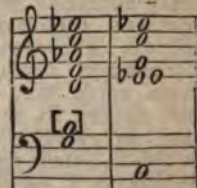


13 разрѣ-
шеніе.

терція выпускается

Малый терць-децимъ-аккордъ.

терць-децима малая
ундецима
нона малая



13 разрѣ-
шеніе.

терція выпускается

малыми терць-децимой и ноной — въ минорное трезвучіе. Н. С.

Терць-квартъ-аккордъ — второе обращеніе доминантъ-септъ-аккорда, а также септъ-аккордовъ въ предѣлахъ лада (секвенцъ-аккордовъ). Какъ диссонирующій аккордъ, разрѣшается въ необращенное трезвучіе, отстоящее отъ необращеннаго септъ-аккорда на квинту внизъ, или въ секстъ-аккордъ этого трезвучія. Второе обращеніе мажора и уменьшеннаго септъ-аккордовъ имѣетъ то же названіе, но разрѣшается въ секстъ-аккордъ тонического трезвучія. Н. С.

Тершакъ (Адольфъ Terschak) — нѣмецкій флейтистъ и композиторъ, род. въ 1832 г. Въ 1856 г. концертировалъ въ Петербургѣ. Написалъ болѣе 150 сочиненій для флейты, съ аккомпаниментомъ оркестра или фортепьяно.

Терштегенъ (Гергардъ Tersteegen) — нѣмецкій проповѣдникъ и духовный поэтъ (1697 — 1769). Его проповѣди собраны въ «Geistliche Brosamen», стихотворенія — въ «Geistliches Blumengärtlein inniger Seelen» (1727, новое изд. 1868) и «Geistliche Lieder u. Dichtungen» (1853). Ср. Kerlen, «G. Tersteegen» (1851); Barthel, «Leben G. Tersteegen's» (1852).

Теръ — названіе, употребляемое въ Симмѣ для тара (Cара jemaica); см. Полукозлы.

Теръ Хотъ (Terre Haute) — гор. въ сѣв.-америк. шт. Индіанѣ. Значительный вывозъ

свинины, муки и зерна. Большая фабрика гвоздей и мѣднопрокатные заводы. Т. быстро растетъ, благодаря большимъ каменноугольнымъ копямъ, лежащимъ въ разстояніи 18 км. Жителей 30217 (1890).

Терье (Андре Theuriot, род. въ 1833 г.)—французскій писатель; писалъ въ прозѣ и стихахъ. Сборники его стихотвореній: «Chemin des bois» (1867; 2 изд., 1877), «Paysans de l'Argonne, 1792» (1871), «Bleu et Noir» (1873), «Livres de la payse» (1882), «Ronde des saisons et des mois» (1891). Романы, сказки и фантастич. рассказы: «Nouvelles intimes» (1870), «Fortune d'Angèle» (1876), «Raymonde» (1877), «Sous bois» (1879), «Fils Maugars» (1879), «Toute seule» (1880), «Sauvageonne» (1880), «Madame Heurteloup» (1882), «Michel Verneuil» (1883), «Hélène» (1886), «Contes de la vie de tous les jours» (1887), «Contes de la vie intime» (1888), «Jeunes et vieilles barbes» (1892), «Chanoinesse» (1893), «Flavie» (1895) и др. Ему принадлежатъ еще критическій очеркъ: «Jules Bastien Lepage, l'homme et l'artiste» (1885), а также драмы «Jean Marie» (1871, въ стихахъ), «Maison des deux Barbeaux» (1885), «Raymonde» (съ Моракомъ, 1887); послѣднія двѣ передѣланы изъ его же романовъ. Т. выделяется глубокимъ чувствомъ природы и своимъ рѣдкимъ талантомъ въ изображеніи пейзажа напоминаетъ Жоржъ Зандъ, тогда какъ характеры обрисованы у него блѣдно. Въ теченіе многихъ лѣтъ Т.—одинъ изъ столповъ «Revue des Deux Mondes»; съ 1896 г.—членъ французской академіи. Многие романы Т. переведены на русскій языкъ. Ср. Besson, «André T.» (П., 1890).

Терпесъ (Андрей Михайловичъ, † 1827)—профессоръ спб. педагогич. института и академикъ имп. медико-хирургической академіи. По окончаніи курса наукъ въ спб. учительской гимназіи, Т. былъ назначенъ къ отправленію за границу для усовершенствованія. Открывшаяся война воспрепятствовала его отъѣзду и Т. остался при семинаріи еще на одинъ курсъ, по окончаніи котораго, въ 1789 г. произведенъ въ профессора естественной исторіи учительской гимназіи и назначенъ преподавателемъ того-же предмета въ воспитательномъ обществѣ благородныхъ дѣвицъ. При преобразованіи учительской семинаріи въ педагогическій институтъ, въ 1805 г., Т. утвержденъ въ званіи экстраординарнаго профессора минералогіи, ботаники и зоологіи. Въ 1808 г. опредѣленъ адъюнктомъ минералогіи и зоологіи въ медико-хирургическую академію, а въ 1809 г. утвержденъ ординарнымъ профессоромъ въ институтъ и въ академіи. Т. въ исторіи естествознанія въ Россіи извѣстенъ проектомъ о снабженіи всѣхъ учебныхъ заведеній коллекціями предметовъ естественной исторіи. Онъ издалъ слѣдующія сочиненія: «Разсужденіе о новѣйшихъ перемѣнахъ въ минералогіи, съ присовокупленіемъ краткой системы сей науки» (СПб., 1796), «Разсужденіе о природѣ, или разсужденіе о естественныхъ тѣлахъ вообще» (СПб., 1802), «Начальныя основанія ботанической филозофіи» (СПб., 1810), «Систематическое расположеніе ископаемыхъ и животныхъ тѣлъ»

(СПб., 1810), «Исторія минералогіи, съ присовокупленіемъ главнаго основанія новѣйшихъ системъ по всѣмъ частямъ всеобщей минералогіи» (СПб., 1819), «Главное основаніе системы царства животныхъ» (СПб., 1824). Перевелъ: «Руководство къ естественной исторіи», Блаumenбаха (СПб., 1794) и «Экономическая ботаника», Сукова (СПб., 1801).

Терпесы—дворянскій родъ, одного происхождения съ Глѣбовыми. Дмитрій Ивановичъ Глѣбовъ, по прозванію Теряй, былъ родоначальникомъ Т. Этотъ родъ пресѣлся. Другой родъ Т. восходитъ къ 1604 г. и внесенъ въ VI ч. род. кн. Костромской губ. (Гербовникъ, VII, 34). Есть еще родъ Т.—позднѣйшаго происхожденія. В. Р.

Тесакъ—холодное оружіе, составлявшее у насъ довольно долго вооруженіе нижнихъ чиновъ пѣхоты, артиллеріи и инженерныхъ войскъ. Въ 1-й разъ Т., съ искривленнымъ и вѣсколко короце сабельнаго клинкомъ, появился въ концѣ царствованія императрицы Елизаветы Петровны, для вооруженія нижнихъ чиновъ observationalнаго корпуса, а затѣмъ и въ артиллеріи (1759). Этотъ Т. постепенно замѣнилъ шпаги, которыя раньше имѣли нижніе чины пѣхоты. Въ 1848 г. введены 2 образца Т.: для пѣшей артиллеріи и инженерныхъ войскъ—съ прямымъ, широкимъ и короткимъ обоюдоострымъ клинкомъ и крестообразною мѣдной рукояткой, и для пѣхоты—съ кривымъ клинкомъ и рукояткою съ дужкой. Нынѣ Т. (прямые) остались въ гвардейской пѣхотѣ, а также у барабанщиковъ и музыкантовъ армейскихъ гренадеръ. Кромѣ того, Т. присвоены портупей-юнкерамъ военныхъ училищъ.

Тесакъ (Jiří Tesák, съ прозвищемъ Mošovský по мѣсту своего рожденія—сел. Мошовицы въ Моравіи)—родомъ словакъ, чешскій священникъ-утракистъ и писатель (род. въ половинѣ XVI ст., умеръ между 1618 и 1621 гг.). Написалъ нѣсколько произведеній догматическихъ, полемическихъ, правоучительныхъ и поэтическихъ: «Mnemosinon Města Brodu Českého sousedů na památku» (Прага, 1601); «Ora et labora»; «Tenorové a antifony»; «Knížka o přáteství» (1608); «Tonitrua et tempestates»; «Spis o strašlivém povětrí»; «Spis křesťanský o slavném vzkříšení Páne» (1615); «Spis krátký o smrti těch, kteréž Pán Bůh mimo pomýšlení pojímá» (1615); «Požehnaní kněžské» (1616); «Poutník duchovní» (1612) и др.

Тесбихъ—арабское названіе для четоки. Заимствованы онѣ у буддизма очень рано и къ концу III в. гикры упоминаются уже какъ нѣчто обычное. Въ Европѣ онѣ введены или Петромъ Пустынникомъ (1090), или св. Доминикомъ, который при Компостельѣ попалъ въ плѣнъ къ маврамъ. См. И. Гольдцаръ, «Le rosaire dans l'islam» («Revue hist. rel.», XXI, 1890).

Тесла (Николай)—извѣстный электрикъ-изобрѣтатель, род. въ 1857 г. въ Смильнѣ Австріи. Работалъ на правит. телеграфахъ и телефонахъ въ Венгріи, затѣмъ на электрическихъ станціяхъ въ Парижѣ и въ началѣ 80-хъ годовъ переселился въ Америку. Проработавъ недолго въ лабораторіи Эдисона, Т.

заялся специально разработкой своих изобретений на средства американских капиталистов. Первые работы Т. касались вопроса о техническом применении вращающегося магнитного поля. Затѣмъ Т. посвятилъ себя изслѣдованію переменныхъ токовъ высокаго напряженія и чрезвычайно большого числа переменъ и достигъ въ этой области замѣчательныхъ результатовъ. Эти изслѣдованія привели Т. къ разработкѣ особаго рода электрическаго освѣщенія помощью трубокъ съ разрѣженными газами и угольными нитями, свѣтящимися подъ влияніемъ мощныхъ электрическихъ колебаній. Хотя эти работы Т. и не привели пока къ практическимъ результатамъ, но они открыли цѣлую новую область, нашедшую въ наукѣ уже значительныя примѣненія и дальнѣйшее изслѣдованіе которой является многообещающимъ. Какъ изобрѣтатель, Т. отличается необыкновеннымъ остроуміемъ и смѣлостью своихъ замысловъ; теоретическія его воззрѣнія наукой не вполне раздѣляются. О работахъ Т. см. Th. Martin, «The inventions, researches and writings of Nikola Tesla» (Нью-Йоркъ, есть нѣм. перев.) и E. de Fodor, «Experimente mit Strömen hoher Wechselzahl» (Віена, 1894). А. Г.

Теслевъ (Александръ Петровичъ, 1779—1847)—генералъ-отъ-инфантеріи. Съ 1797 по 1805 г. участвовалъ въ производствѣ топографической съемки старой Финляндіи. Съ 1805 по 1807 г. находился при посольствѣ въ Китаѣ, гдѣ опредѣлялъ астрономическое положеніе многихъ городовъ; на возвратномъ пути въ Россію снялъ глазомеромъ значительную часть Сибири. Въ 1807 г. участвовалъ въ походѣ противъ французовъ, въ 1808—1809 гг.—въ шведской войнѣ. Въ 1811 г. составилъ атласъ части Сибири и китайской Монголіи. Въ сраженіи при Дрезденѣ (1813) былъ раненъ. Въ 1830 г. назначенъ начальникомъ 2-й пѣхотной дивизіи, съ которою участвовалъ въ кампаніи противъ польскихъ мятежниковъ. Въ концѣ жизни былъ помощникомъ финляндскаго ген.-губернатора.

Тесло (der Texel, the adre, une Hemipette)—родъ топора, съ лезвиемъ, направленнымъ перпендикулярно къ топорнику, какъ носокъ обыкновеннаго молотка. Употребляется Т., главнымъ образомъ, въ кораблестроеніи, потому что позволяетъ стесывать среди стѣнки, потолка или пола, что неудобно сдѣлать обыкновеннымъ топоромъ.

Тесмотеты (θεσμοτέται).—Изъ 9 афинскихъ архонтовъ (см.) первые 3 носили особыя имена (δρῶν ἐπώνυμοι, а. βαιλεύς, а. полемархус), остальные же образовали коллегію изъ 6 лицъ и назывались тесмотетами. Первые 3 архонта имѣли до Солона свои особыя присутственныя мѣста (προτάειον, βουλοαίειον, πολέμαρχεῖον). Т.-же заставляли въ такъ назыв. θεσμοθέτειον; впоследствии и первые три заставляли тамъ же. Т. были учреждены послѣ того какъ должность архонта была ограничена однимъ годомъ. Первоначально они выбирались изъ перваго имущественнаго класса (пентакосіомедимновъ). Соловъ ввелъ жеребьевку заради избранныхъ кандидатовъ, но также изъ класса пентакосіомедимновъ. Ари-

стидъ открылъ доступъ къ архонству и второму классу (всадникамъ); третій классъ (зегины) былъ допущенъ къ занятію этой должности лишь въ 457—56 г. До Дракона Т., по Аристотелю, «записывали законы (т. е. положенія обычнаго права) и хранили ихъ для суда надъ преступниками». Впоследствии они ежегодно пересматривали дѣйствующіе законы и докладывали народу о всѣхъ противорѣчіяхъ, замѣченныхъ ими; они имѣли также юрисдикцію по всѣмъ дѣламъ, не подлежащимъ вѣдѣнію остальныхъ 3 архонтовъ или другихъ правительственныхъ властей. См. Busolt, «Griech. Alterthümer» (2-е изд., Мюнхенъ, 1892, стр. 232 сл.). А. Пр.

Тесмофорія (Θεσμοφορία, Thesmophoria)—большой афинскій праздникъ въ честь Деметры Законодательницы (Θεσμοφόρος) и отчасти Кормы (Персефоны), справлявшійся исключительно при участіи свободнорожденныхъ женщинъ, во время поста, въ концѣ октября (въ афинскомъ мѣсяцѣ Πανопсіонѣ). На этомъ праздникѣ Деметра чествовалась какъ покровительница земледѣлія, земледѣльческаго быта и браковъ—тѣхъ *установлений* (θεσμοί), на которыхъ зиждется культура народовъ, перешедшихъ къ осѣдлому образу жизни. Праздникъ длился 5 дней, и справлялся отчасти въ дѣмѣ Галимунтѣ на берегу Аттики, отчасти въ городѣ. Т. были народнымъ и національнымъ праздникомъ. Для совершенія обряда и устройства пира въ каждомъ дѣмѣ выбирались по двѣ изъ наиболѣе зажиточныхъ и уважаемыхъ женщинъ, на средства которыхъ относились всѣ расходы по устройству праздника. Въ первый день Т. женщины собирались въ опредѣленномъ пунктѣ и всѣ вмѣстѣ отправлялись въ Галимунтѣ, обмѣниваясь по дорогѣ шутками и насмѣшками циническаго характера. Въ Галимунтѣ находился храмъ Деметры Законодательницы: сюда и направлялась процессія. Во второй день праздника приносились въ жертву свиньи; въ третій день женщины возвращались въ Афины, неся на головахъ священные книги съ установленіями Деметры. Четвертый день праздника проводился въ постѣ и уныніи, въ пятый-же день устраивался веселый пиръ, съ играми и плясками. Характеръ праздника прекрасно изображенъ въ дошедшей до насъ комедіи Аристофана: «Женщины на праздникѣ Т.» (Θεσμοφορίᾳ ὄντα). Тесмофорическій культъ Деметры существовалъ, кромѣ Афинъ, во многихъ другихъ городахъ. Ср. Preller, «Demeter und Persephone» (Гамб., 1837); Wellauer, «De thesmophoriis» (Вреславль, 1820); A. Mommsen, «Feste der Stadt Athen im Altertum» (Лпц., 1898); Stengel, «Die Griechischen Kultusaltertümer» (стр. 203—204, 2 изд., Мюнхенъ, 1898). Н. О.

Тесово (Спасскій, что въ Тесовѣ)—погостъ Новгородской губ. и у. Во времена новгородскаго народоправства былъ вѣроятно городомъ или по крайней мѣрѣ укрѣпленіемъ. Упомянутъ въ лѣтопис. съ XIII в.; въ 1241 г. нѣмцы срубили городъ Коперы и взяли Т.

Тессарахонта (οἱ Τεσσαράχοντα)—коллегія 40 судей въ Афинахъ. Судьи эти были

учреждены Писистратомъ, но тогда назывались судьями по демамъ (*οἱ κἀτὰ δῆμον δικασταί*); они по мѣрѣ необходимости обязывали всѣ демы (т. е. деревни, мѣстечки; клисееновскихъ демовъ тогда еще не было) и разрѣшали неважные дѣла. Ихъ было тогда 30. По изгнаніи Писистратидовъ учреждение это было упразднено (быть можетъ Клизееномъ), но восстановлено въ 453—452 г., опять въ числѣ 30 человекъ. По низверженіи 30-ти тиранновъ, изъ ненависти къ числу 30, число этихъ судей было увеличено до сорока, вслѣдствіе чего они и стали называться *οἱ τεσσαράκοντα*. Они больше не разрѣжали по демамъ, а судили въ городѣ (по 4 судьи на каждую филу). Избирались они по жребію, по 3 и по 4 изъ каждой филы. Ихъ окончательному рѣшенію подлежали дѣла на сумму не болѣе 10 драхмъ и маловажныя личныя обиды; болѣе важныя дѣла они, послѣ предварительнаго слѣдствія, должны были передавать діететамъ, а если тяжущіеся были недовольны рѣшеніемъ діететовъ, то Т. представляли дѣло суду присяжныхъ (гелиастамъ).

А. Пр.

Тессарини (Carlo Tessarini)—извѣстный итальянскій скрипачъ и композиторъ (1690—1770). Написалъ много сочиненій для скрипки и методу для изученія игры на скрипкѣ: «*Grammatica di musica, divisa in due parti per imparare in poco tempo a suonar il violino*» (перев. на французскій и англійскій языки).

Тессе (Рене-де-Фуле Tessé)—графъ, маршалъ Франціи (1650—1725). Во время похода 1690 г. противъ Савойи командовалъ частью арміи Катина; въ 1693 г. освободилъ отъ осады г. Пиньероль; съ 1704 по 1706 г. участвовалъ въ военныхъ дѣйствіяхъ въ Испаніи; въ 1708 г. прикрывалъ Дофинэ противъ герцога Савойскаго. Послѣдніе годы жизни провелъ въ монастырѣ.

Тессера (tessera)—у древнихъ римлянъ названіе игральной кости, марки и жетона. Т. имѣли видъ современныхъ игральнхъ костей съ цифрами на шести сторонахъ и отличались отъ такъ называемыхъ *talі* (бабки) своей кубической формой. Т. употреблялись также въ качествѣ марокъ или значковъ: въ этомъ случаѣ онѣ имѣли либо кубическую, либо продолговатую форму. Tesserae hospitales, съ отпечаткомъ головы Юпитера Гостепріимца, служили знакомъ заключеннаго между двумя лицами союза гостепріимства; т. frumentariae и pignariae выдавались римскими магистратами бѣдѣвшимъ гражданамъ для полученія изъ казны опредѣленнаго количества хлѣба или денегъ; Т. театральныя давали право входа въ театръ; Т. агональныя давали право присутствію на общественныхъ играхъ; Т. биржевыя (*convivales*) служили чѣмъ-то въ родѣ лоттерейныхъ билетовъ; Т. гладиаторскія имѣли надписи на четырехъ граняхъ: на одной обозначалось имя гладиатора (въ именительномъ падежѣ), на другой имя его учителя (въ родительномъ падежѣ), на третьей буквы *sp.* (=spesatus, т. е. съ успѣхомъ участвовавшій въ нѣсколькихъ представленіяхъ, или *spesavit*, т. е. *наблюдатель* или *старшій*), съ датой

мѣсяца и дня, и на четвертой—имена консуловъ. Вообще Т. употреблялись въ качествѣ символическихъ знаковъ; такъ напр., когда римляне отправляли пословъ въ Картагенъ съ предложеніемъ на выборъ войны или мира, они послали двѣ Т., изъ которыхъ на одной былъ сдѣланъ рисунокъ копы, на другой—рисунокъ жезла (*caduceus*). Т. дѣлались изъ слоновой кости, простой кости, мрамора, стекла, глины, камней простыхъ и драгоценныхъ и пр. Словомъ тессера обозначалось и понятіе устнаго символа—пароля во время войны. Ср. статьи: Ritschl'a (въ «*Abhandl. der Bayer. Akad.*», 1866, ч. II, стр. 223); Hübner'a (въ «*Monatsberichte der Berl. Akad.*», 1867, стр. 747); Mommsen'a (въ «*Hermes*», XXI, стр. 266); Eller'a (въ «*Rhein. Museum*», 1886, стр. 517); P. Meier'a (въ «*Rhein. Museum*», 1887, стр. 122); указанія въ «*Guide to the Second Vase Room*», «*British Museum*».

Н. О.

Тессинъ—рѣка; см. Тичино.

Тессинъ (Tessin, итал. Ticino)—самый южный швейцарскій кантонъ, граничитъ на Ю и З съ Италіей, на С съ кантонами Валлис, Ури и Граубюнденъ, на В—съ кантономъ Граубюнденъ и Италіей. Пространство 2818,4 кв. км. Поверхность Т. представляетъ рядъ альпійскихъ и предальпійскихъ долинъ, простирающихся съ С на Ю. По главной долинѣ, распадающейся на три ступени (верхняя часть—Валь Бедретто, средняя—Валь Левентина и нижняя—Ривьера) течетъ р. Тичино; слѣва въ Тичино по долинѣ Бленьо ниспадаетъ р. Вренно; параллельно р. Тичино тянутся альпійскія долины рр. Верпаско и Маджіа, впадающихъ въ Лаго-Маджоре, сѣверная часть котораго принадлежитъ къ кантону Т. На С отъ р. Тичино мѣстность имѣетъ высоко-альпійскій характеръ и заполняется отрогами С.-Готарда съ С и Адуды съ В. Главныя горныя массивы: Скопи (3201 м.), Камочъ (3203 м.) и Рейнвальдгорнъ (3398 м.). По другую сторону р. Тичино поверхность у верховьевъ его имѣетъ еще альпійскій характеръ; здѣсь поднимаются снѣжныя вершины Базодина (3276 м.) и Пиццо Форно (2909 м.); затѣмъ горы начинаютъ понижаться (Монте-Тамаре 1961 м., Монте-Дженерозе 1695 м.) и долины постепенно теряютъ свой горный характеръ и сливаются съ Ломбардской низменностью. Черезъ Монте-Ченере (553 м.) проведенъ туннель (1,6 км.) С.-Готардской жел. дор., отсюда высокоальпійская часть кантона называется Сопраченери, а предальпійская часть—Сотточенери; въ этой послѣдней расположено озеро Лугано съ рр. Аньо и Треза. Разнообразію орографическаго очертанія кантона соответствуетъ и разнообразіе климата; въ то время какъ средняя годовая температура въ Беллинзонѣ +12,6° Ц., на С.-Готардѣ — 0,6. Жит. 129946, почти все итальянскаго происхожденія и католическаго вѣроисповѣданія. Почва въ высокихъ альпійскихъ долинахъ мало пригодна для земледѣлія; въ долинахъ Сотточенери очень плодородна. Здѣсь большей частью снимаются двѣ жатвы. Виноградъ, маслина, каштаны, смоквы, персики. Табаководство. Скотоводство незна-

чительно; преобладает мелкій рогатый скотъ невысокаго качества. Шелководство. Рѣки и озера богаты рыбой. Пять садковъ для искусственнаго разведенія форелей. Ломки мрамора и известняка. Въ горной части кантона кустарныя производства деревянной посуды и соломенныхъ плетений. Вокругъ Лугано нѣсколько фабрикъ и заводовъ кожевенныхъ, кирпичныхъ, гончарныхъ, писчебумажныхъ и полотняно-ткацкихъ. Тессинцы занимаются также отхожими промыслами, преимущественно въ качествѣ фабричныхъ рабочихъ, а въ послѣднѣе 20 лѣтъ эмигрируютъ въ Аргентину (съ 1880 по 1888 гг. население уменьшилось на 3800 чел.). Съ сѣверной стороны Т. отдѣленъ отъ сосѣднихъ швейцарскихъ кантоновъ недоступными горами; горныя тропы Нуфененъ (2441 м.), Грейна (2360 м.) и С.-Юрио (1656 м.) не имѣютъ торговаго значенія. Въ первой четверти XIX в. проведены дороги чрезъ С.-Готардъ и Бернардинъ, а въ 1869—74 гг. сооружена жел. дорога чрезъ С.-Готардъ съ вѣтками къ Локарно на оз. Лаго-Маджоре и къ Лугано; въ 1877 г. проведена дорога чрезъ Лукманиръ, соединяющая Медельскую долину съ долиной Бленьо. На озерахъ Лаго-Маджоре и Лугано постоянные пароходные рейсы. Главнѣйшіе торговые пункты: Лугано (промышленный центръ кантона), Айроло (ярмарки скота), Файдо, Біаска, Беллинцона и Локарно. Народное образованіе на невысокой ступени; лишь въ послѣдніе годы оно стало обязательнымъ. Высшія учебныя заведенія—лицей, прогимназія и коммерческое училище въ Лугано и учительская семинарія въ Полледжіо. Главный городъ кантона—Беллинцона.

Государственное устройство кантона Т. основано на конституціи 1892 г., отчасти вновь пересмотрѣнной въ 1897 г. Законодательная и бюджетная власть принадлежатъ большому совѣту изъ 114 членовъ, прямо и тайно избираемыхъ на 4-лѣтній срокъ всѣми гражданами кантона, удовлетворяющими возрастному цензу (20 лѣтъ) и не лишенными избирательныхъ правъ вслѣдствіе судебного приговора и нѣкоторыхъ другихъ причинъ. Члены духовенства не могутъ быть избираемы. Законодательная власть совѣта ограничена факультативнымъ референдумомъ—для всѣхъ законовъ (по требованію 5000 гражданъ), и обязательнымъ—для всѣхъ измѣненій въ конституціи. Исполнительная власть принадлежитъ государственному совѣту изъ 5 членовъ, избираемыхъ на 4-лѣтній срокъ непосредственно населеніемъ. Члены верховнаго суда и трехъ окружныхъ судовъ и мирные судьи избираются населеніемъ на разные сроки. Важнѣйшіе уголовныя дѣла рѣшаются окружными судами съ участіемъ присяжныхъ. Общины управляютъ муниципалитетами съ синдаками во главѣ, тоже избираемыми населеніемъ.

Первоначальная *исторія* кантона Т. крайне темна вплоть до XII в., т. е. до гораздо болѣе поздняго времени, чѣмъ исторія сосѣднихъ странъ. Первоначальные обитатели этой мѣстности, родственные этрускамъ, были вытѣснены или завоеваны галлами не позже IV в. до

Р. Хр. Послѣ завоеванія Галліи римлянами Т. входилъ въ составъ провинціи Галліи Пизальпинская, а послѣ паденія Римской имперіи принадлежалъ остготамъ, затѣмъ лангобардамъ и, наконецъ, франкамъ. Во времена римлянъ или еще ранѣе были основаны главные города Т.: Беллинцона, Лугано, Локарно. Христіанство распространилось въ долину верхняго Т. въ V в., изъ Комо. Наслѣдники Карла Вел. щедро раздавали въ видѣ леновъ различныя части нынѣшняго кантона Т.; важнѣйшимъ для судьбы области былъ даръ императора Генриха II (въ XI в.), пожаловавшаго въ ленъ епископу г. Комо графство Беллинцону, съ привилегіей вести торговлю въ Лугано и ловить рыбу во всѣхъ рѣкахъ, впадающихъ въ Лаго-Маджоре. Епископы Комо понемногу, послѣ ожесточенной борьбы съ сосѣдними владѣтелями, захватили власть почти надъ всѣмъ Т. Во время борьбы между Фридрихомъ Барбароссой и ломбардскими городами епископъ Комо, а съ нимъ и весь Т., стояли на сторонѣ перваго; здѣсь происходили, на сушѣ и на водѣ, битвы, тѣмъ болѣе кровопролитныя, что среди населенія Т. не было единомыслия (часть его стояла на сторонѣ ломбардскихъ городовъ), и вѣтшняя война осложнилась внутренней. Вся страна была многократно опустошена миланцами, а къ концу XIV ст. окончательно завоевана ими. Еще ранѣе, начиная съ 1331 г., Т., въ особенности его сѣв. часть (долина Левентинская), стала дѣлаться жертвой набѣговъ изъ сосѣдняго Ури, отъ которыхъ его недостаточно защищали трудно переходимыя высоты С.-Готарда. Жители Ури при своихъ набѣгахъ стремились къ захвату скота и наложенію дани, и нерѣдко достигали цѣли. Набѣги продолжались въ XV в.; миланскіе герцоги не всегда находили нужнымъ или оказывались въ силахъ защищать отъ нихъ свои сѣверныя владѣнія. Въ 1417 г. долина Левентинская была завоевана жителями Ури и Унтервальдена, и императоръ утвердилъ это завоеваніе. Въ слѣдующемъ году союзники купили у герцога миланскаго Беллинцону. Послѣ этого вся сѣв. часть нынѣшняго кантона Т. управлялась чиновниками (ландфохтами), поочереди на годичный срокъ назначавшимися то Ури, то Унтервальденомъ, и жестоко эксплуатировавшими страну. Это продолжалось всего 5 лѣтъ. Въ 1422 г. герцогъ миланскій сдѣлалъ набѣгъ на Т. и завоевалъ всю страну вплоть до С.-Готарда. Люпертъ, Цугъ и Цюрихъ, опасавшіеся усиленія Милана, заключили союзъ съ тѣсными кантонами, но швейцарцы были разбиты, при дер. Арбеда, миланской арміей, подъ начальствомъ Карманьолы. Т. остался подѣ властью Милана; но въ 1441 г. герцогъ миланскій уступилъ долину Левентинскую въ полное обладаніе Ури. Въ смутныя времена, послѣдовавшія за бездѣтною смертію Филиппа Маріи Висконти (1447), южный Т. нѣсколько разъ переходилъ изъ рукъ въ руки, но остался во владѣніи Милана. Попытка послѣдняго вновь овладѣть Левентинскою долиною окончилась жестокимъ пораженіемъ его войска при Джорнико (Giornico), въ 1478 г. Населеніе Беллинцоны и другихъ городовъ по р. Тичино,

утомленное непрерывными войнами, въ которыя его вовлекала политическая связь съ Миланомъ, въ 1500 г., воспользовавшись войной съ Франціей, добровольно отдалось под защиту Ури, Швица и Унтервальдена, выговоривъ себѣ нѣкоторыя права. Въ 1512 г. население Ури, Унтервальдена и Швица, слѣдуя призыву папы, выставило войско въ 18000 чел., которое перешло черезъ Альпы, помогло выгнать французовъ изъ Ломбардіи и возстановить въ Миланѣ Максимилиана Сфорцу, но въ видѣ вознагражденія захватило Лугано, Локарно и поселенія къ югу отъ озера Лугано, опираясь на симпатіи значительной части населенія. Съ этого времени въ южномъ Т. начинается власть 12 кантоновъ Швейцаріи (изъ общаго числа 13 Аппенцель не имѣлъ доли въ этой власти); долина Левентинская оставалась въ исключительномъ обладаніи Ури, а Беллинцона принадлежала тремъ кантонамъ (Ури, Швицу и Нидвальдену). Южная часть Т. была раздѣлена на ландфохтства (Лугано, Локарно, Мендризіо и Валлемаджіо); во главѣ каждого стоялъ ландфохтъ или саріпано, назначавшіяся по очереди однимъ изъ 12 кантоновъ на 2-лѣтній срокъ; при немъ состоялъ совѣтъ изъ 12 членовъ, назначавшихся на годичный срокъ отдѣльными кантонами. Этотъ совѣтъ, съ ландфохтомъ во главѣ, являлся верховнымъ судебнымъ (апелляционнымъ) и административнымъ органомъ. Низшая судебная и административная власть принадлежала регентамъ, выбиравшимся въ отдѣльных поселеніяхъ на всенародныхъ собраніяхъ. При нихъ состояли совѣты, тоже избираемые населеніемъ. Швейцарскіе кантоны, въ видѣ награды за оказанные имъ при завоеваніи Т. услуги, признали уже существовавшія ранѣе или создали новыя дворянскія права за нѣкоторыми лицами и семьями; въ число дворянскихъ правъ входило наследственное право застѣды въ совѣтахъ. Дворяне сохранили различныя привилегіи на охоту и рыбную ловлю, на сборъ податей, на натуральныя повинности со стороны населенія. Въ три вѣка владычества 12 кантоновъ надъ Т. въ немъ прекратились войны; старинныя замки были по большей части разрушены. Однако, суды и администрація, въ широкихъ размѣрахъ доступные подкупу, управление, имѣвшее цѣлью предоставить всевозможныя торговныя выгоды швейцарцамъ и затормозить развитие мѣстной торговли, не могли обезпечить ни личную безопасность, ни благосостояніе населенія. Дороги были плохи, разбойничество процвѣтало, образованіе не развивалось. Реформація начала распространяться въ XVI вѣкѣ, но была подавлена насильственно. Сильное возстаніе 1755 г., преимущественно въ Левентинской долинѣ, было тоже подавлено съ большою жестокостью; послѣ него въ видѣ наказанія были сокращены и безъ того скромныя права выборныхъ совѣтовъ. Послѣ завоеванія Ломбардіи французами (1796) въ Т. началось броженіе. Испуганные кантоны послали въ Т. двухъ уполномоченныхъ для умиротворенія населенія реформами и общинами. Цѣль была достигнута. Строго - католическое населеніе

страны, боявшееся невѣрія якобинцевъ и уже сросшееся съ кантонами, въ большинствѣ вполнѣ готово было удовольствоваться реформами, не требуя политическаго отдѣленія отъ Швейцаріи. Только немногочисленные революціонеры желали присоединенія Т. къ Цизальпинской республикѣ. 15 февр. 1798 г. небольшой отрядъ республиканцевъ произвелъ изъ Милана нападеніе на Лугано; на улицахъ города произошла битва, въ которой революціонеры были разбиты. Луганцы посадили на площади дерево свободы, увѣнчали его вмѣсто фригійской шапки шапкой Вильгельма Телля, принесли присягу на вѣрность Швейцаріи и выбрали временное правительство. Цизальпинское правительство поспѣшало отречься отъ солидарности съ отрядомъ, напавшимъ на Лугано, и признать луганское правительство. Когда въ апрѣлѣ 1798 г. была организована Гельветическая республика, то Т. вошелъ въ ея составъ въ видѣ двухъ кантоновъ: Лугано (съ Локарно, Мендризіо и вообще югомъ Т.) и Беллинцона (съ Левентинской долиной). Оба кантона послали своихъ представителей въ сенатъ и большой совѣтъ. Образованіе въ нихъ было развито такъ слабо, что изъ 16 ихъ представителей въ большомъ совѣтѣ 12 были едва грамотны. 1799 г., годъ борьбы на Швейцарской территоріи между русскими и австрійцами съ одной стороны и французами съ другой, тяжело отозвался и на Т.; противъ сторонниковъ революціи возникали возстанія, сопровождавшіяся разрушеніемъ домовъ и убійствомъ нѣкоторыхъ видныхъ политическихъ дѣятелей. Актъ посредничества 1803 г. создалъ изъ разрозненныхъ до тѣхъ поръ, но уже тяготѣвшихъ другъ къ другу географически и этнографически частей одинъ кантонъ Т. (18-й швейцарскій кантонъ). Конституціей 1803 г. законодательная власть была предоставлена большому совѣту изъ 110 членовъ, избравшихся гражданами, исполнительная — малому совѣту изъ 9 членовъ, избравшихся большимъ совѣтомъ. Общины управлялись синдикомъ, двумя его помощниками и совѣтомъ изъ 8—16 членовъ, тоже избираемыхъ гражданами. Избирались и члены различныхъ судовъ. Право голоса при всѣхъ этихъ избраніяхъ принадлежало не всему населенію, а лишь лицамъ, удовлетворявшимъ требованіямъ довольно высокаго имущественнаго ценза. Католическая религія объявлена была господствующей. Столицей признана Беллинцона. Періодъ 1803—14 г. былъ временемъ быстрого развитія благосостоянія страны. Правительство охотно основывало школы и улучшало пути сообщенія; старая стѣсненія земледѣлія и торговли пали; податная система пересмотрѣна въ демократическомъ духѣ. Но этотъ же періодъ подготовилъ усиленіе зажиточнаго класса, который былъ недоволенъ излишней демократичностью конституціи 1803 г. Въ 1814 г. произошло сильное общественное броженіе, связанное съ броженіемъ во всей Швейцаріи. Одна за другой принимались новыя конституціи, пять въ теченіе одного года; наконецъ, послѣдняя изъ нихъ 17 декабря 1814 г. вступила въ силу и сохранила ее до 1830 г. Она повышала имущественный и возрастной

(съ 20 до 25 лѣтъ) пензъ для права участія въ выборахъ и значительно сокращала дѣйствіе выборнаго начала: даже большой советъ изъ выборнаго цѣлкомъ обращался въ выборный лишь на половину; другая половина пополнялась кооптаціей. Малый советъ былъ замѣненъ государственнымъ советомъ изъ 11 членовъ, избираемыхъ большимъ советомъ. Судьи назначались большимъ советомъ. Грубо буржуазныя тенденціи, обнаруженныя правительствомъ при дѣйствіи этой конституціи, и ростъ общественнаго самосознанія вызвали противъ нея сильное недовольство; во главѣ либеральной оппозиціи стоялъ талантливый публицистъ, впоследствии членъ государств. совета, Стефанъ Франсини (Franscini). Недовольство грозило перейти въ возстаніе. Испуганный большой советъ поспѣшилъ приступить къ выработкѣ новой конституціи, которая и была принята 23 іюня 1830 г. Эта конституція возстановила систему выборовъ большого совета, нѣсколько понизила имущественный цензъ, гарантировала свободу печати (которая, благодаря развитію просвѣщенія, возникла и приобрѣла нѣкоторое значеніе) и совета. На этой послѣдней почвѣ въ слѣд. десятилѣтія шла упорная борьба между либералами и клерикалами. Духовенство въ католическомъ Т. пользовалось большимъ вліяніемъ, школы были совершенно въ его рукахъ. Изъ-за преподаванія въ нихъ, изъ-за правъ и владѣній монастырей и связанной съ этимъ системы управленія шла борьба. Клерикалы, опираясь на низшіе слои населенія, въ вопросѣ объ избирательномъ правѣ и нѣкот. другихъ были значительно демократичнѣе либераловъ. Въ 1839 г. власть, посредствомъ возстанія, захватили либералы. Въ 1841 г. клерикалы попытались тѣмъ же способомъ захватить ее обратно, но потерпѣли неудачу; вождь ихъ Несси былъ казнень. Либералы воспользовались своею властью, чтобы провести законъ объ обязательномъ и свѣтскомъ обученіи, сократить владѣнія и права монастырей. Въ 1870 г. либералы начали борьбу за перенесеніе столицы кантона, которую съ 1830г. поочередно (черезъ каждыя 6 лѣтъ) были Беллинцона, Лугано и Локарно, въ либеральный Лугано; но это имъ не удалось. Подъ давленіемъ обстоятельствъ либеральному большому совету нѣсколько разъ приходилось понижать имущественный избирательный цензъ. Въ 1875 г. выборы доставили въ большому совету большинство клерикаламъ. Послѣдніе поспѣшили провести всеобщее голосованіе, но вмѣстѣ съ тѣмъ начали систематически удалять прежнихъ чиновниковъ и въ особенности учителей, измѣнили школьныя программы и имѣли въ виду цѣлый рядъ другихъ подобныхъ мѣръ. Возстаніе, вызванное либералами въ Стадіо, въ 1876 г., было подавлено при помощи федеральныхъ войскъ. Въ 1878г. большой советъ призналъ клерикальную Беллинцону постоянной столицей кантона. Въ 1883 г. въ Т., до тѣхъ поръ бывшемъ чисто представительной республикой, введенъ референдумъ (см. выше, государственное устройство). Выборы 1889 г. дали клерикаламъ 75 мѣстъ въ большомъ советѣ, а либераламъ только 37.

Либералы не безъ основанія указывали, что этотъ результатъ достигнутъ благодаря искусной, но недобросовѣстной избирательной геометріи и подтасовкамъ въ избирательныхъ спискахъ. Они настойчиво требовали ревизіи конституціи, но она тормазилась правительствомъ. Въ это время составъ и характеръ либеральной партіи были уже не прежніе; она вполне примирилась съ всеобщимъ избирательнымъ правомъ и требовала дальнѣйшей демократизаціи. 11 сентября 1890 г. въ Лугано и Беллинцонѣ одновременно произошли возстанія; толпы народа взяли приступомъ всѣ правительственныя зданія, при чемъ убитъ только одинъ человекъ—членъ государственнаго совета Россіи, сопротивлявшийся инсургентамъ. Быстро сформировалось временное правительство. Посланный изъ Берна центральнымъ правительствомъ комиссаръ принялъ изъ рукъ временнаго правительства власть; подъ его управленіемъ произведены новые выборы и выработана новая демократическая конституція 1892 г. При референдумѣ за нее высказалось 12000 голосовъ противъ 5000. Она освятила принципъ всеобщаго голосованія и вновь ввела принципъ всенароднаго избранія судей (какъ въ конституціи 1803 г.) и даже членовъ государственнаго совета. Выборы 1892 г. дали большинство либераламъ, которымъ съ тѣхъ поръ принадлежать власть.

Литература. Stefano Franscini (главный дѣятель переворота 1830 г.), «La Svizzera italiana» (Лугано, 1837—40; самое цѣнное сочиненіе о Т., хотя устарѣлое); его же, «Der Canton Tessin, historisch, geographisch, statistisch geschildert» (Бернъ 1835; составляетъ XVIII т. серіи: «Gemälde der Schweiz»); «Bollettino storico della Svizzera italiana» (журналъ, выходившій съ 1879 г. въ Беллинцонѣ сперва ежемѣсячно, потомъ 6 разъ въ годъ; представляетъ собраніе документовъ и статей по исторіи Т.); Motta, «Bibliografia storica ticinese» (Цюрихъ, безъ года); Oldelli, «Dizionario degli uomini illustri del canton Ticino» (Лугано, 1807) и «Continuazione e complemento del dizionario...» (1811). B. B.—ss.

Тессинъ (Карль-Густавъ Tessin)—графъ, шведскій полк. дѣятель (1695—1770). Сдѣлавшись въ 1738 г. маршаломъ сейма, Т. примкнулъ къ французской партіи шляхъ и вскорѣ былъ отправленъ посломъ въ Парижъ, гдѣ еще болѣе скрѣпилъ дружественныя связи обѣихъ странъ и 25 апрѣля 1741 г. заключилъ торговый договоръ между Франціей и Швеціей. Позже онъ былъ посломъ въ Вѣнѣ, Копенгагенѣ и Берлинѣ. Въ 1747 г. приставленъ въ качествѣ гувернера къ наследнику престола, Густаву, которому обязанъ былъ внушать уваженіе къ существующей формѣ правленія, т. е. къ господству аристократической олигархіи; съ этой цѣлью Т. написалъ для принца «Письма пожилого человека къ юному принцу». Вслѣдствіе слишкомъ смѣло выраженной любви къ королевѣ Луизѣ-Ульриктѣ, Т. долженъ былъ, въ 1751 г., оставить дворъ и сложить съ себя всѣ свои почетныя званія и должности. Русская партія шапокъ ненавидѣла Т., какъ своего главнаго врага, и хува-ти-

лась за его придворныя неудачи, чтобы избавиться отъ опаснаго противника. См. K. F. Scheffer, «Eloge du comte de T.» (1774); F. W. von Ehrenheim, «T. och Tessiniana» (Стокгольмъ, 1819); G. A. Montgomery, «C. G. Tessins Dagbok med historik Inledning» (Стокг., 1824); E. G. Geijer, «Des Königs Gustav III nachgelassene und fünfzig Jahre nach seinem Tode geöfnete Papiere» (перев. съ швед., Гамб. 1843); Geffroy, «Gustave III et la cour de France» (Пар., 1867).

Тессье (Alexandre-Henri Tessier, 1741—1837) — выдающийся франц. агрономъ, былъ управляющимъ королевскимъ имѣніемъ Рамбуле, положилъ начало известной породѣ Рамбуле (см. Овцы). Известенъ и опытами по разведенію луговъ, производству различныхъ сировъ. Напеч. «Instruction sur les bêtes à laine» (1810), «Histoire de l'introduction et de la propagation des Merinos en France» (1838). Съ 1792 по 1833 г. Т. редактировалъ «Annales d'agriculture». Принималъ участіе въ изданіи «Encyclopédie méthodique», «Nouveau cours d'agriculture» и др.

Теста (Гай Требатій Testa) — знаменитый римскій правовѣдъ времени Цезаря и Августа, другъ Цицерона и Горация. Принадлежалъ къ сословию всадниковъ. Цицеронъ, который посвятилъ ему свое риторическое сочиненіе «Торика» и 17 писемъ, рекомендовалъ его въ 54 г. Цезарю, находившемуся въ Галліи. Т. написалъ нѣсколько книгъ «De iure civili» и 9 книгъ «De religionibus».

Теста (Пьетро Testa) — итальянск. живописецъ, род. въ 1611 или 1617 г. въ Луккѣ и получилъ вслѣдствіе того прозвище *Луккезино*; учился сперва въ этомъ городѣ у П. Паоллини, а потомъ въ Римѣ, у Доменикино и П. да Кортоны и, не смотря на свою ссору съ этимъ послѣднимъ и на желаніе освободиться отъ его вліянія, до конца своей жизни работалъ въ его духѣ; утопился въ Тибрѣ, въ 1650 г. Большинство картинъ Т. находится въ Луккѣ и Римѣ. Отличительныя ихъ особенности — сложность композиціи, въ которой важную роль нерѣдко играетъ ландшафтный задній планъ, вообще исправный, хотя иногда до странности манерный рисунокъ, вытянутость и художавость выведенныхъ на сцену фигуръ. О живописи Т. можно получить нѣкоторое понятіе по имѣющимся въ Имп. Эрмитажѣ его картинъ: «Введеніе Богородицы во храмъ». Т. известенъ также какъ изобрѣтательный и ловкій, но порою небрежный граверъ собственныхъ композицій; наиболѣе удачныя изъ его офортовъ — «Жертвоприношеніе Авраама», «Св. Семейство», «Блудный Сынъ», «Вѣра», «Надежда», «Любовь» и «Марія Магдалина въ пустынь».

Тесталинъ — такъ называется средство для предохраненія облицованныхъ матеріаловъ, отъ вывѣтриванія, загрязненія и сырости. Средство это изобрѣтено недавно въ Ганноверѣ гг. Гартманомъ и Гауерсомъ. Названіе Т. происходитъ отъ латинскаго слова «Testa» — щитъ, потому что матеріалъ, покрытый имъ, защищенъ отъ вліянія атмосферы какъ бы броней. Съ давнихъ временъ техника стре-

милась отыскать средство, которое-бы дѣлало наружныя поверхности непроницаемыми для воды, но все они, кромѣ *фиксатовъ*, не дали благоприятныхъ результатовъ. Т. заполняетъ поры камней на нѣкоторую глубину и предохраняетъ этимъ отъ пропитанія воды во внутрь. Т. состоитъ изъ двухъ растворовъ, не измѣняющихъ натурального цвѣта матеріала, будетъ-ли это камень, кирпичъ, цементъ и проч. Первый изъ нихъ на спирту — олеиново-калиевое мыло, а второй — уксуснокислый растворъ уксуснокислаго глинозема. Оба раствора слѣдуетъ оберегать отъ морозовъ, если-же въ сосудахъ образуется ледъ, то ихъ слѣдуетъ немедленно поставить въ теплое помѣщеніе на двѣ недѣли и до употребленія въ дѣло самымъ тщательнымъ образомъ разболтать. Если смѣшать эти обѣ жидкости, то образуется бѣлая тягучая масса изъ подобіе резины, но неприлипающая къ пальцамъ. Масса эта совершенно нерастворима въ водѣ, представляя собою жирно-глиноземное мыло. Такая же масса образуется въ порахъ матеріала, покрытаго Т. Наносится Т. на поверхность каждаго растворомъ особо, послѣ чего уже происходитъ въ порахъ камня, кирпича и т. д. химическая реакція. На *сухую* поверхность облицовочнаго матеріала намазываются, по возможности, *лучше* оба раствора одинъ за другимъ, сначала мыльный растворъ (если камень мягокъ или покрывается штукатурка — то по нѣсколько разъ), и когда таковой *совершенно* впитается, что происходитъ черезъ 2 или 3 часа, по просушкѣ, которая продолжается тоже отъ 2 до 3 час., наносится второй растворъ. Растворы наносятся помощью обыкновенныхъ плоскихъ кистей, проводя ими сверху внизъ и поперекъ (послѣ чего кисти слѣдуетъ хорошо вымыть въ чистой водѣ), дабы развести растворы возможно ровнѣе. Матеріалы, покрытые Т., имѣютъ жирную поверхность, къ которой вода и сырость не пристають и которая, въ случаѣ загрязненія, легко можетъ быть вымыта водою. За границей фасады уже многихъ домовъ покрыты Т. и потому имѣютъ совершенно чистый видъ въ сравненіи съ непокрытыми и одновременно выстроенными. По прошествіи года, пыль, грязь и копоть со стѣн смываются струей воды изъ пожарнаго рукава и только развѣ особенно загрязненные мѣста потребуютъ употребленія щетокъ, послѣ чего поверхности представляются какъ-бы новыми. Въ половыхъ плиткахъ всякія пятна — чернильныя, кровавыя и жирныя смываются водою съ мыломъ. Кромѣ того, Т., проникая на нѣкоторую глубину внутрь камня, кирпича, штукатурки дѣлаетъ ихъ съ поверхностью плотнѣе и тверже, а потому предохраняетъ отъ стиранія. Свойство это, сообщаемое Т. камнямъ мягкихъ породъ, имѣетъ для нихъ весьма важное значеніе, дѣлая возможнымъ употребленіе такого камня для половъ, тротуаровъ и лѣстничныхъ ступеней. Если работы по покрытію Т. нужно производить въ очень холодное время и на матеріалахъ твердыхъ породъ, тогда первый (мыльный) растворъ слѣдуетъ разбавить спиртомъ, взявъ на 1 об. Т. $\frac{1}{4}$ об. спирта. Второй растворъ наносится

безъ разбавленія. Мелкія части, напр., карнизовъ и другого рода украшеній, если возможно, лучше покрывать Т. до употребленія въ дѣло; для этого части эти кладутъ часа на 2 или на 3 въ растворъ мыльный и затѣмъ, по просушкѣ, черезъ 3 часа опускаютъ въ растворъ второй. Количество обоихъ растворовъ Т., нужныхъ для покрытія поверхности матеріала, должно быть опредѣляемо каждый разъ особо для даннаго матеріала. Для матеріаловъ средней плотности, на покрытіе Т. 1 кв. саж. поверхности требуется мыльнаго раствора отъ $1\frac{1}{2}$ до $1\frac{3}{4}$ фунта, а второго—отъ $1\frac{1}{4}$ до $1\frac{1}{2}$ фунта. Цѣна Т. въ настоящее время въ Петербургѣ 10 руб. за пудъ.

З. Фрикъ. А.

Тестонъ—старинная французская серебряная монета, въ 1513 г. = $10\frac{1}{4}$ соль (су), въ 1575 г. обращенъ въ франкъ = 20 соль (су).

Тестудинарія (Testudinaria Salisb.)—родовое названіе однодольныхъ растений изъ сем. Dioscoreaceae. Это—своеобразныя растенія, дико растущія въ Каппланді; изъ двухъ видовъ наиболее извѣстенъ Т. Elephantipes L'Hérict, часто разводимый въ ботаническихъ садахъ. Корневище у этого растенія является сильно вздутымъ, достигающимъ въ культурѣ колоссальныхъ размѣровъ (до 3 м. въ окружности, до 1 метра высоты и до 300 кгр. вѣсомъ); корневище содержитъ массу крахмала и употребляется туземцами въ пищу («Hot-tentot bread»). Ежегодно корневище развиваетъ тонкіе вѣтвистые вьющіяся побѣги, несущіе листья и цвѣтки; цвѣтки однополые (растенія двудомныя), собранныя нѣтями. Цвѣтки зеленоватые, околоцвѣтникъ о 6 листкахъ; тычинокъ шесть; завязь нижняя; плодъ—коробочка.

С. Р.

Тестудо (testudo = «черепаха») — названіе греческаго инструмента кифары (см.), для нижней части котораго служилъ одинъ изъ шитовидныхъ покрововъ черепахи. Этими же именами назывались у римлянъ различныя приспособленія для прикрытія солдатъ, осаждающихъ или штурмующихъ неприятельскіе города; они состояли изъ разныхъ навѣсовъ, крытыхъ галлерей, досчатыхъ шалашей, находившихся на колесахъ, такъ что ихъ можно было придвигать къ стѣнамъ (см. Таранъ). Названіе Testudo носила также тѣсно сомкнутая штурмовая колонна, дѣйствующая подъ прикрытіемъ навѣса изъ соединенныхъ надъ головами солдатъ щитовъ.

Тестъ (Жанъ-Батистъ Teste, 1780—1852)—французскій государственный дѣятель. Во время Ста дней былъ избранъ депутатомъ, но съ возвращеніемъ Бурбоновъ подвергнутъ изгнанію и поселился въ Бельгію, гдѣ занялся адвокатурой. Послѣ революціи 1830 г. Т. возвратился въ Парижъ. Избранный депутатомъ, Т. принималъ главнымъ образомъ участіе въ преніяхъ касавшихся торговли и общественныхъ работъ. Въ 1834 г. онъ получилъ портфель министра торговли, но черезъ три дня занялъ мѣсто вице-президента палаты, а въ 1839 г.—министра юстиціи. Въ 1840 г. Т. вновь принялъ портфель министра общественныхъ работъ и провелъ три важныхъ закона: объ экспроприаціи ради общественной поль-

зы, о желѣзныхъ дорогахъ и о патентахъ на изобрѣтенія. Въ 1843 г. Т. оставилъ министерство, вступилъ въ палату пэровъ и позже занялъ мѣсто предсѣдателя кассационнаго суда. Вскорѣ онъ оказался прикосновеннымъ къ дѣлу объ отдачи соляныхъ копей въ аренду за большую взятку, привлеченъ къ суду и осужденъ къ трехлѣтнему заключенію и уплатѣ большой суммы денегъ. Отбывъ наказаніе, Т. вскорѣ умеръ.

Тестъ-Актъ (Test-Act, т. е. актъ объ испытаніи). При вступленіи на престолъ Карла II въ 1660 г. одною изъ уступокъ настроенію страны было обѣщаніе вѣротерпимости, при чемъ имѣлись въ виду главнымъ образомъ требованія диссидентовъ. Въ теченіе двѣнадцати лѣтъ, протекшихъ между обѣщаніемъ и исполненіемъ, обстоятельства сильно измѣнились. Въ 1660 г. католицизмъ былъ совершенно подавленъ и не представлялъ никакой опасности; въ 1672 г. заигрыванія съ Франціей и другія условія уже принесли свои плоды и когда была издана «декларация объ индульгенціи» (вѣротерпимости), приостановившая дѣйствіе репрессивныхъ законовъ какъ противъ протестантскихъ диссидентовъ, такъ и противъ католиковъ, всемъ стало ясно, что это открытій поворотъ въ сторону терпимости къ католикамъ. Въ обществѣ носились очень опредѣленные слухи о томъ, что герцогъ Йоркскій—наслѣдникъ престола—католикъ, что высшія должности въ арміи находятся въ рукахъ католиковъ, что въ министерствѣ есть католики. Парламентъ 1673 г., воспользовавшись неудачнымъ исходомъ войны съ Голландіей, открыто выступилъ противъ деклараціи 1672 г. Петиція обѣихъ палатъ ставила на видъ королю, что множество католическихъ священниковъ и іезуитовъ посѣщаютъ Лондонъ и разныя провинціи королевства, что ихъ братства нашли пріютъ даже въ Сенъ-Джемскомъ дворцѣ; они обольщаютъ народъ и юношество, вводя имъ папистскія убѣжденія; суды смотрятъ на нихъ сквозь пальцы; имъ позволяють оставаться въ должностяхъ. Палаты объявляли, что не потерпятъ нарушенія конституціи. За петиціей послѣдовалъ адресъ, требовавшій отъ нѣмъ деклараціи; въ случаѣ отказа, палата грозила не дать субсидій. Король уступилъ; за адресомъ послѣдовалъ билль, сдѣлавшійся потомъ закономъ подъ именемъ test-act. На основаніи его ни одно лицо не могло быть допущено къ занятію какой-либо государственной или общественной должности, если оно не принесло присяги въ подданствѣ и въ супрематіи, не приняло причащенія по обряду англиканской церкви и не представило въ томъ удостовѣренія священника и старосты приходской церкви, вмѣстѣ со свидѣтельствомъ двухъ достойныхъ довѣрія людей. Кромѣ того, отъ каждаго лица, вступавшаго въ должность, требовалось собственноручно подписанное заявленіе, гласившее: «свидѣтельствую, что я не вѣрю, что въ евхаристіи совершается пресуществленіе, ни прежде, ни послѣ освященія даровъ, кто-бы не совершалъ его». Это же заявленіе требовалось прочитывать во всеуслышаніе. Партія католиковъ сильно встревожилась.

Была сдѣлана попытка заключить коалицію съ протестантскими диссидентами, но она не удалась. Нонконформисты понимали, что главная часть Т.-акта, послѣдняя, была направлена не противъ нихъ, а противъ католиковъ, которые имъ были еще болѣе неприятны, чѣмъ представителямъ ортодоксальнаго англиканства. Депутатъ Лондона, пресвитеріанизмъ котораго ни для кого не былъ тайной, первый высказался за билль, указывая на то, что папизмъ—врагъ общій и что съ нимъ надо бороться соединенными силами. Представители другихъ сектъ присоединились къ большинству по тѣмъ же соображеніямъ, и билль гладко прошелъ въ нижней палатѣ. Въ верхней палатѣ противъ него выступилъ самъ лордъ Клиффордъ, одинъ изъ самыхъ вліятельныхъ членовъ «кабалы»; онъ назвалъ билль *monstrum horrendum, informe, ingens* и осыпалъ нижнюю палату самыми оскорбительными выраженіями. На защиту билля выступилъ лордъ-канцлеръ Шефтсбери, авторъ деклараціи, противъ которой онъ былъ направленъ. Его защита убѣдила палату, и билль сдѣлался закономъ. Немедленно герцогъ Йоркскій объявилъ себя католикомъ и сложилъ должность генералъ-адмирала; то же сдѣлалъ лордъ-казначей Клиффордъ, а за ними множество болѣе мелкихъ должностныхъ лицъ; другіе, какъ напр. Арлингтонъ, приняли присягу, оставаясь католиками. Остатокъ царствованія Карла II прошелъ въ борьбѣ, то тайной, то открытой, между королемъ, стремившимся парализовать дѣйствіе Т.-акта, и парламентомъ, стойко его охранявшимъ. Народъ, передъ которымъ постоянно вставалъ призракъ опасности со стороны католицизма (папистскій заговоръ 1679 г.), поддерживать парламентъ. Дѣло измѣнилось, когда на престолъ вступилъ герцогъ Йоркскій, подъ именемъ Іакова II. Едва сдѣлавшись королемъ, онъ сталъ пополнять армію католиками вопреки ясному смыслу Т.-акта, привѣтствовалъ отмену нантскаго эдикта Людовикомъ XIV, запрещалъ проповѣди противъ католицизма. Въ апрѣлѣ 1687 г. онъ издалъ новую декларацію о терпимости, которая предоставляла полную свободу всемъ диссидентамъ и фактически была отменой Т.-акта; но эта декларація стоила ему трона. Когда вмѣстѣ съ Вильгельмомъ III воцарились вигскіе принципы, то, чтобы смягчить дѣйствіе Т.-акта по отношенію къ протестантскимъ диссидентамъ, придумали довольно ловкую фикцію — такъ называемое «временное согласіе» съ англиканской догмой (*occasional conformity*): чиновники изъ протестантскихъ диссидентовъ, вступая въ должность, приносили установленную присягу, какъ-бы временно переходя въ англиканизмъ. Такой порядокъ держался до тѣхъ поръ, пока при Анніи не вошла въ силу враждебные протестантскимъ диссидентамъ и заигрывавшіе съ якобитами торіи. Уже въ 1705 г. они пытались отменить фикцію «временнаго согласія», но виги, тогда еще удерживавшіе за собою большинство, не допустили до этого. Въ 1711 г. Волинброку удалось достигнуть цѣли, но не надолго: при Георгѣ I старый порядокъ, благоприятный протестантскимъ диссидентамъ, былъ восстановленъ. Для католиковъ

дѣйствіе Т.-акта было уничтожено лишь въ 1829 г. (см. Эмансипація католиковъ).

А. Дживелловъ.

Тесьма—узкая тканая или плетеная полоска, находящаяся самое разнообразное примѣненіе въ домашнемъ обиходѣ, шитьѣ платья и т. п. Отъ ленты Т. отличается, главнымъ образомъ, тѣмъ, что первая служитъ преимущественно украшеніемъ, между тѣмъ какъ Т. назначается для связыванія и стягиванія частей одежды и т. п., вслѣдствіе чего крѣпость является для нея однимъ изъ необходимыхъ качествъ. Поэтому на изготовленіе Т. идутъ нити изъ болѣе прочныхъ матеріаловъ: льна, хлопка, рѣже шерсти и шелка, соединяемые простѣйшими переплетеніями: полотнянымъ, саржевымъ, рѣже атласнымъ. Встрѣчается также плетеная (см. XXIII, 871) Т. По существу же тканая Т. и лента являются однимъ и тѣмъ же продуктомъ ткачества (см. Ткацкое производство). С. Г. А.

Тетанилла (*tétanille*)—см. Тетанія.

Тетанія—нервная болѣзнь, главный симптомъ которой заключается въ судорожномъ сведеніи мышцъ (для нея было также предложено названіе «тетанилла»). Судороги появляются въ видѣ припадковъ, длящихся отъ нѣсколькихъ минутъ до нѣсколькихъ часовъ подрядъ. Въ громадномъ большинствѣ случаевъ судорогой поражаются сгибательныя мышцы верхнихъ конечностей, преимущественно пальцевъ и кисти руки. Большой палецъ крѣпко прижимается къ ладони или подводится подъ остальные, также согнутые пальцы, и сама кисть сводится; иногда судорога охватываетъ также мышцы предплечья и плеча, которое въ такихъ случаяхъ приводится къ туловищу. Подобныя же явленія—судорожное сведеніе сгибательныхъ мышцъ — наблюдаются и на нижнихъ конечностяхъ, гдѣ они, однако, бываютъ гораздо рѣже и притомъ въ значительно меньшей степени. Въ тяжелыхъ случаяхъ судороги распространяются на туловище и лице. Во время припадковъ въ сведенныхъ мышцахъ чувствуется боль, и самому припадку предшествуютъ своеобразныя ощущенія одеревѣнія въ мышцахъ. Сознаніе остается неизмѣненнымъ. Въ тяжелыхъ случаяхъ приступы судорогъ сопровождаются повышеніемъ температуры. Когда судорожное сведеніе мышцъ исчезаетъ, то не остается никакихъ видимыхъ проявленій болѣзни, но врачебное изслѣдованіе обнаруживаетъ нѣкоторые симптомы, по которымъ можно опредѣлить наличность болѣзни и предсказать возвратъ судорожныхъ припадковъ. А именно, при Т. наблюдается повышеніе электрической возбудимости нервовъ и мышцъ, такъ что сокращенія получаютъ уже при гораздо меньшей силѣ тока, чѣмъ въ нормѣ. Кромѣ того, при Т. имѣется еще одинъ важный симптомъ, извѣстный подъ названіемъ признака Труссо (открытъ этимъ врачомъ): давленіе на нервные стволы или на сосуды, проходящіе вдоль конечности, вызываетъ сокращеніе соотвѣствующихъ мышцъ. Лишь тогда, когда эти симптомы болѣе не обнаруживаются, можно считать, что болѣзнь прошла. Она поражаетъ преимущественно молодой

возрастъ, иногда и дѣтскій. Въ отдѣльных случаяхъ наблюдалось заболѣваніе цѣлой группы лицъ въ опредѣленной мѣстности, какъ-бы въ видѣ эпидеміи, хотя остается невыясненнымъ, играла-ли тутъ роль какаго нибудь зараза, или причина заключалась въ подражаніи, какъ при психическихъ эпидеміяхъ. Вообще причины болѣзни точно неизвѣстны. Наблюденіе показываетъ, что она нерѣдко развивается во время беременности, въ періодѣ кормленія грудью, въ связи съ нарушеніемъ пищеваренія, также послѣ простуды, въ цѣломъ ряду случаевъ послѣ оперативнаго удаленія зуба. Неизвѣстны также патогенезъ болѣзни, т. е. тотъ механизмъ, который лежитъ въ основѣ своеобразныхъ судорожныхъ припадковъ. Послѣдніе въ преобладающемъ большинствѣ случаевъ не представляютъ опасности для жизни и не кончаются смертію, а случайныя вскрытія, произведенныя у такихъ больныхъ, не обнаружили опредѣленныхъ измѣненій ни въ головномъ, ни въ спинномъ мозгу, которыя могли-бы считаться источникомъ припадковъ.

П. Розенбахъ.

Тетанусъ—см. Мышцы и Столбнякъ.

Тетевень — городокъ въ Болгаріи, на прав. берегу р. Виды; узелъ горныхъ путей изъ Ловчи и Траяна въ Этрополь, черезъ Тетевенскій перевалъ въ Златицу и черезъ Рыборицкій перевалъ въ Рахманли. 19 октября 1877 г. (ср. Русско-турецкая война 1877—78 гг.) устроенные турками у Т. окопы были взяты штурмомъ частью войскъ изъ отряда ген. Карцова, а на другой день занятъ былъ и самый городъ. 4 ноября турки попытались вновь овладѣть городомъ, но были отбиты.

Тетенсъ (J. N. Tetens) — нѣмекій философъ (1736—1807), профессоръ философіи въ Килѣ. Т. былъ однимъ изъ выдающихся представителей эклектизма, сочетавшаго въ себѣ въ непримиренномъ видѣ элементы эмпирической философіи и вольтіанскаго рационализма; этотъ эклектизмъ носить имя «философіи просвѣщенія». Главный трудъ Т.: «Philosophische Versuche über die menschliche Natur und ihre Entwicklung» (1776) заключаетъ въ себѣ психологическій трактатъ, въ которомъ авторъ пытается преодолѣть односторонность англійской ассоціационной психологіи Гертля и Пристли и сенсуализма Кондильяка, а также недостатки лейбнице-вольфовой монадологіи. Эта попытка ему, какъ и Ламберту, который оказалъ на него вліяніе, не удалась. Такъ напр., Т. беретъ у Лейбница ученіе о монадахъ, и душа является для него простой безтѣлесной сущностью, обладающей природными ей необходимыми законами разума—и въ тоже время онъ примыкаетъ къ эмпирическому воззрѣнію на происхожденіе идей пространства изъ ассоціаціи зрительныхъ и осязательныхъ ощущеній (ученіе Беркли). По мнѣнію Когена, весьма вѣроятно, что Кантъ ознакомился съ современными ему генетическими взглядами на происхожденіе идей пространства именно изъ книги Т. Несомнѣнно, съ другой стороны, что и Кантъ оказалъ вліяніе на взгляды Т. своею диссертацией: «De mundi sensibilis atque intelligibili-

lis forma et principiis», появившейся въ 1770 г.; имъ навѣяно, напр., различіе формальной и матеріальной стороны познанія—активности разума и пассивности чувственности. Въмѣстѣ съ эстетикомъ Зольцнеромъ Т. замѣнилъ аристотелевское двойственное дѣленіе душевныхъ способностей (интеллектъ и воля) тройственнымъ, выдѣливъ чувства въ особую группу. Это тройственное дѣленіе душевныхъ способностей было всецѣло принято Кантомъ и положено въ основаніе его системы (три «критики», соответственно тремъ душевнымъ способностямъ). Стиль Т. не отличается легкостью. Въ своихъ этическихъ взглядахъ Т. примыкаетъ къ вольтіанской школѣ. О психологіи Т. см. Harms, «Ueber die Psychologie von J. N. Tetens» (Берл., 1887); о теоріи познанія Т.—Schlegel, «Tetens' Erkenntnistheorie» (Галле, 1885); характеристику психологическихъ воззрѣній Т.—R. Sommer'a, «Grundzüge einer Geschichte der deutschen Psychologie und Aesthetik von Wolf-Baumgarten bis Kant-Schiller» (1892). Воззрѣнія Т. разбираются и въ книгѣ Дескура: «Geschichte der neueren deutschen Psychologie» (1894, т. I, стр. 120—130).

И. Латинскій.

Тетера—дворянскій родъ, происходящій отъ Павла Акимовича Т., полковника переславскаго (1654—59). Одна линія его потомковъ, православная, внесена въ родословныя книги Черниговской и Орловской губерній, а другая, католическая—въ VI ч. род. кн. Волынской губ.

Тетерениныя (Tetraoninae) — птицы, составляющія особую группу семейства фазановыхъ (см. Phasianidae), изъ отряда куриныхъ (Gallinae). Къ Т. относятся довольно крупныя птицы съ массивнымъ тѣломъ, съ короткою шеей и небольшою головою; ширина короткаго, очень выпуклаго сверху, толстаго у основанія—клюва обыкновенно больше его высоты; ноздри прикрыты перышками; довольно короткія крылья округлены; хвостъ усѣченный или вырѣзанный. Задній палецъ сильныхъ, съ болѣе или менѣе оперенною цѣвкою, ногъ—сидятъ выше переднихъ. Передніе—у основанія соединены перепонкою. У многихъ Т. пальцы съ бахромкою изъ рудиментарныхъ, чешуеобразныхъ, ежегодно линяющихъ перьевъ. Шершавое голое кольцо вокругъ глазъ съ краснымъ жировымъ пигментомъ. Шпоръ нѣтъ. Большинство Т. дѣсныя птицы умѣреннаго пояса Старога и Новаго Свѣта; болѣе или менѣе сходны между собою по образу жизни. Очень немногія, какъ луговой тетеревъ (*Tetrao cupido* L.) сѣвероамериканскихъ прерій, живутъ въ безтѣлесныхъ мѣстностяхъ. Всѣ Т. осѣдлыя птицы, живущія лѣтомъ парами или полгруппами, а къ зимѣ собирающіяся для кочевки въ болѣе или менѣе крупныя стаи. Желтые съ бурными пятнами яйца кладутся разъ въ лѣто (по 8—16 шт.) въ ямки, выкапываемыя самками. Главныя роды: тетеревъ (*Tetrao*, см.), рябчикъ (*Bonasa*, см.) и бѣлая куропатка (*Lagopus*, см.).

Ю. Вагнеръ.

Тетеревъ — р. Волынской и Кіевской губ., длиною 297½ вер. Истокъ Т. находится

на границѣ Житомирскаго у. Волынской губ. съ Литинскимъ у. Подольской губ., въ 14 вер. къ ЮЗ отъ мст. Янушполя, у сел. Носовки и Сусловки, на высотѣ около 1005 фут. (299 м.). На своемъ пути Т. протекаетъ по уѣздамъ Житомирскому (до с. Большіе Кошарищи) и Радомысльскому (дальше до устья), образуя лишь на протяженіи (отъ устья р. Кодры до устья р. Рѣзни) около 12½ вер. границу между уѣздами Киевскимъ и Радомысльскимъ. Устье Т. въ Дибирѣ находится въ Радомысльскомъ у. и с. Ротичи, гдѣ р. раздѣляется на 2 главныхъ и вѣсколько второстепенныхъ рукавовъ. Бассейнъ Т. довольно обширенъ; онъ обнимаетъ собою цѣлкомъ уѣзды Житомирскій, Радомысльскій и Киевскій, а также значительныя части сосѣднихъ уѣздовъ Бердичевского и Сквирскаго; площадь бассейна составляетъ ок. 23136 кв. вер. съ населеніемъ до 1600 тыс. чел. Населенныя мѣста группируются главнымъ образомъ въ южной половинѣ бассейна, болѣе плодородной и богатой вслѣдствіе нахождения тамъ лѣсовыхъ почвъ (различныхъ видоизмѣненій чернозема). Важнѣйшія поселенія, лежащія на р. Тетерева: 2 города — Житомиръ (78838 жителей) и Радомысль (11154 жит.); 5 мѣстечекъ: Чудновъ (10474 жит.), Левковъ (2869 жит.), Коростышевъ (4774 жит.), Иванковъ (2130) и Горностайполь (4312); сверхъ того 95 селъ, деревень и хуторовъ. Общее направленіе теченія Т., не считая извилинъ, съ ЮЗ на СВ. Вначалѣ (до сел. Высокая Печь) р. удерживаетъ это направленіе, дальѣ—отъ с. Высокая Печь до с. Киричанки—течетъ съ 3 на В, отъ с. Киричанки до с. Кухары вновь съ ЮЗ на СВ, отъ с. Кухары до с. Оранное (устье р. Здвиги) съ ЗЮЗ на ВСВ, дальѣ отъ с. Ораннаго до с. Ротичи съ 3 на В, а подъ конецъ до устья съ С на Ю и съ СЗ на ЮВ. Общая длина со всѣми извилинами составляетъ почти 297½ вер. (310 км.), въ томъ числѣ 100 вер. въ предѣлахъ Волынской и 197½ в. въ Киевской губ.; по прямой же линіи разстояніе между истокомъ и устьемъ рѣки составляетъ 208 в. Ширина постепенно возрастаетъ отъ 2 арш. у Носовки до 5 саж. у Чуднова, у Житомира доходитъ до 30 саж., у Кошарища до 40 саж., у Стрижевки до 50 саж.; за мст. Коростышевомъ рѣка суживается до 20, мѣстами до 10 саж., за д. Бѣлый Берегъ достигаетъ отъ 14 до 40 саж., при устьѣ до 35 саж. Глубина въ верховьяхъ колеблется отъ 1 до 10 фт., у Чуднова до 5 саж., у Житомира, въ ущельяхъ между скалами, есть впадины до 20 саж. и болѣе, у с. Бол. Кошарищъ глубина отъ 1 до 5 саж., ниже до д. Чудина не превосходитъ 10 фт., часто даже отъ 2 до 4 фт. (на быстринахъ), дальѣ до с. Бѣлаго Берега отъ 1 до 3 саж., ниже вновь отъ 3 до 10 фт.; послѣднія 11 вер. теченія судоходны. Самое устье Т. находится на абсол. высотѣ 287 фт. (85,42 м.). Разностъ уровней истока и устья составляетъ 718 фт., что даетъ среднее паденіе до 2,41 фт. на 1 вер. На порогахъ, перекатахъ и водопадахъ паденіе значительно больше, въ остальныхъ мѣстахъ — гораздо меньше указанной цифры. Средняя скорость

теченія отъ 1 до 1½ фт. въ сек., на перекатахъ доходитъ мѣстами до 4 фт. и болѣе, въ половодье значительно возрастаетъ. Наиболѣе замѣчательныя быстрины (а мѣстами — и водопады высотой до 1 арш.) находятся тамъ, гдѣ р. мчится въ узкихъ и глубокихъ гранитныхъ ущельяхъ, напр. у Тригурскаго м-ря, у дер. Псище (выше Житомира), ниже мст. Коростышева (у писчебумажной фабр.), у с. Мининовъ; здѣсь Т. имѣетъ характеръ горной р. Геологическое строеніе береговъ Т. довольно разнообразно. Уже у с. Троши, въ 20 вер. отъ истока Т., начинаются обнаженія гнейсовъ и гранитовъ, прикрытыхъ послѣдственными песками и лессомъ. Скалы различныхъ видоизмѣненій упомянутыхъ кристаллическихъ породъ сопровождаютъ р. съ обѣихъ сторонъ, иногда достигая значительной высоты (до 20 саж. у д. Подоланцы и г. Житомира, до 30 саж. у с. Тригурья) и образуя живописныя ущелья съ отвѣсными стѣнами,—до г. Радомысла и даже нѣсколько ниже; мѣстами въ гнейсѣ встрѣчается въ довольно значительномъ количествѣ обыкновенный *гранитъ* (устье р. Каменки), а у с. Козіевки среди гранитовъ находится единственное въ Юго-Зап. край мѣсторожденіе кристаллическаго известняка (настоящаго *мрамора*), скалы котораго образуютъ дно и правый берегъ р. Т. Начиная отъ мст. Коростышева изрѣдка встрѣчаются выходы палеогеновыхъ отложений, но чаще наблюдаются лишь обнаженія послѣднихъ породъ; изъ послѣднихъ сплошной покровъ лесса прекращается у с. Лугаи (хотя встрѣчается еще разъ о-вомъ у Житомира), дальѣ къ С идутъ беззачинные слоистые пески, а у с. Ворова р. вступаетъ въ область валуновыхъ отложений, сопровождающихъ ее вплоть до устья. Характеръ теченія и русла неодинаковъ. Отъ истока до мст. Чуднова Т. представляетъ незначительную рѣчку, пересѣченную множествомъ запрудъ; дальѣ становится довольно многоводной рѣкой. Пороги встрѣчаются на ней въ ущельяхъ у д. Фритерки, у Тригурскаго м-ря, у дер. Псище, у впаденія р. Мыки; водопады — ниже д. Псище. Изъ острововъ самый значительный находится близъ устья р. Каменки, выше Житомира. У д. Дригаловской Рудни р. раздробляется на много рукавовъ; отъ д. Чудина до с. Бѣлый Берегъ на протяженіи 73 вер. Т. течетъ весьма извилисто, образуя множество протоковъ и рукавовъ; многіе глухіе рукава или «струи» лѣтомъ пересыхаютъ, а главное русло часто мѣняетъ свое мѣсто. Отъ мст. Чуднова до г. Житомира оба берега Т. покрыты лѣсомъ, ниже г. Станиславки—только одинъ правый берегъ до дер. Макалевичи, а отсюда лѣса сопровождаютъ р. вновь съ обѣихъ сторонъ почти непрерывно до устья. Ширина долины р. имѣетъ неравномѣрную ширину; до с. Кошарищъ она не превосходитъ 70 саж.; ниже—отъ 100 саж. до 1 вер., рѣдко до 2 вер. (Харитоновка, Березны), но и здѣсь встрѣчаются участки, гдѣ оба берега подходятъ вплотную къ р. (до ширины 20—25 саж.); отъ д. Чудина до с. Бѣлаго Берега ширина долины доходитъ мѣстами до 3 вер., ниже с. Подола она

постепенно расширяется, а у с. Ротичи сливается съ широкой долиной Дятра. Въ расширенныхъ мѣстахъ долина занята большею частью лугами; отъ с. Лугай до д. Фрисарки и ниже д. Чудина до устья — болотами, шир. до 6 вер. Дно рѣки большею частью песчаное, часто каменистое, рѣже илистое. Берега по большей части возвышенные, крутые; но на значительномъ участкѣ отъ с. Вѣлый Берегъ до д. Фрузияновки (Подоль) прав. берегъ низменный и незаметно понижается къ рѣкѣ. Важнѣйшіе притоки Т.: съ прав. стороны — Боца, Тетеревка, Гнилопять, Гуйва, Вилія или Дубовець, Вѣлка, Кодра, Таль, Здвигъ; съ лѣв. — Лѣсна, Бобровка, Шейка, Каменка, Мыка со Свиначукой и Быстриевкой, Выдра, Ирша (XIII, 355) съ Возней и Здрилея, Крапивна, Жеревъ, Любша и Болотная. Кромѣ притоковъ, въ питаніи Тетерева принимаютъ значительное участіе ключи и родники, во множествѣ вытекающіе изъ трещинъ скалъ и вносящіе въ р. сильно желѣзистую (мѣстами минеральную и цѣлебную) воду. Озеро на всемъ протяженіи теченія Т. нѣтъ. Замерзаетъ р. ок. 20 ноября, вскрывается обыкновенно въ половинѣ марта; подо льдомъ бываетъ ок. 4 мѣс. Весенній разливъ повышаетъ меженный уровень рѣки на 2—3 саж. и въ ширину занимаетъ мѣстами до 6 вер., затопляя низменные берега; періодъ половодья довольно длинный — до 1 июня; въ это время р. становится славной отъ с. Вышевичи до устья, на протяженіи 120 вер., и по ней сплавляются до 800 плотовъ. Кромѣ весенняго разлива бываютъ еще среди лѣта (послѣ ливней) неожиданные паводки (чаще всего въ первыхъ числахъ іюля), внезапно поднимающіе уровень р. на 2—3 саж. и приносящіе много вреда лугамъ и селеніямъ. Рыболовство на берегахъ Т. нѣмѣетъ значенія лишь для мѣстнаго потребленія. Кромѣ общераспространенныхъ породъ рыбъ, здѣсь водятся еще сомъ, ершъ-носаръ, марена, гиресеръ, лещъ-синецъ. Постояннаго судоходства и пристаней на Т. нѣтъ. Переправы черезъ р. существуютъ во многихъ мѣстахъ. Постоянныхъ мостовъ 7; изъ нихъ 3 желѣзнодорожныхъ (у с. Подольяны на Юго-зап. жел. дор., у с. Станишечки на Вердичевской узкоколейной линіи и строящейся по Кіево-Ковельской жел. дор. ниже с. Макалєвичи, гдѣ будетъ сооружена ст. «Тетеревъ») и 2 каменныхъ шоссевыхъ (у г. Житомира и въ мст. Коростышевѣ); сверхъ того прочные деревянные мосты нѣются у с. Денешы и у г. Радомисла. Для переправы служатъ также многочисленныя мельничныя плотины и паромы на канатахъ или шестахъ. Во многихъ мѣстахъ населеніе пользуется постоянными бродами. Экономическое значеніе р. Т. для орошаемой имъ мѣстности довольно велико (особенно въ сѣв., Подѣской его половинѣ); имъ пользуются для рыболовства, въ его долинѣ процвѣтаетъ луговое хозяйство, онъ служитъ движущей силой (мельницы), а въ низовьяхъ — и славной рѣкой.

П. Т.

Тетеревъ (Tetrao) — родъ тетеревиныхъ птицъ (см.), къ которому принадлежатъ около 12 крупныхъ видовъ, распространенныхъ въ

палеарктической (глухарь обыкновенный, глухарь сибирскій или длиннохвостый, косачъ, тетеревъ-чернышъ или кавказскій, тетеревъ бѣлобрюхій) и въ неозарктической областяхъ. Отъ близкаго рода рябчика (Bonasa, см.) отличается вполнѣ оперенною цѣвкой и 18—20-перымъ хвостомъ. Самцы рѣзко отличаются отъ бурыхъ или рыжихъ нестрѣхъ самокъ болѣе однообразнымъ обыкновенно чернымъ съ металлическими отливами опереніемъ, удлиненными перьями на горлѣ, часто также формою хвоста и нѣкоторыми болѣе мелкими признаками. Главную пищу составляютъ листья и почки деревьевъ. Объ образѣ жизни см. отдѣльные виды: Глухарь, Косачъ.

Ю. Вагнеръ.

Тетеревъ-косачъ (зоолог.) — см. Косачъ. Т. (охотн.). Въ ряду промысловыхъ птицъ Т. занимаетъ второе (первое — рябчикъ) мѣсто, что объясняется какъ многочисленностью этой дичи, такъ и тою легкостью, съ которою она переноситъ перевозку. Кромѣ промысловаго Т. нѣтъ у насъ и спортивное значеніе, такъ какъ охота на нихъ признается одною изъ самыхъ интересныхъ. Весною Т. добываются преимущественно на *токахъ* (см.), гдѣ устраиваются шалаши, въ которые охотники засаживаются еще ночью и дожидаются разсвѣта, когда начинается прилетъ Т.; послѣ того какъ между птицами завяжутся обычныя драки, охотники стрѣляютъ въ приближающихся къ шалашу Т.; иногда удается сдѣлать за утро до десяти выстрѣловъ, такъ какъ птицы, разгоряченныя токованьемъ, мало обращаютъ вниманія какъ на звукъ, такъ и на падающихъ товарищей, если только не замѣтятъ самого охотника. Къ отдѣльно токующимъ Т. можно подкрасться, или за прикрытіемъ деревьевъ, или съ помощью особой подходной будки (XXIV, 129); иногда при этомъ охотники подманиваютъ къ себѣ токующихъ Т., подражая или чужьсканью самца (вызывая его на драку), или же голосу самки. Въ началѣ весны, когда Т. бормочутъ еще на деревьяхъ, на нихъ охотятся съ *подъезда*, подѣзжая къ нимъ на выстрѣлъ изъ дровняхъ или розвальняхъ; въ мѣстностяхъ, заливаемыхъ половодьемъ, къ Т. подѣзжаютъ на челнахъ. Лѣтомъ разыскиваютъ тетеревиные *выводки*, а также линяющихъ или уже отлिनившихъ косачей (самцовъ), съ легавыми собаками и стрѣляютъ изъ подъ стойки. Интеллигентные охотники, при этомъ, избѣгаютъ убивать *матокъ* (самокъ); это же воспрещается уставами всѣхъ охотничьихъ обществъ; промышленники же, найдя выводокъ, прежде всего, стараются убить именно матку (очень чадолубивую и вслѣдствіе отлєкающую охотниковъ и собакъ отъ выводка), чтобы она не увела далеко отъ мѣста охоты своихъ цыплятъ. Промышленники, по большей части, добываютъ весь выводокъ безъ помощи собаки: найдя выводокъ и спугнувъ его, охотникъ дѣлаетъ небольшой шалашъ (или просто обтыкаетъ вокругъ себя сучьями) и, переждавъ нѣкоторое время, начинать *манить* — свистать (ртомъ или въ пищикъ) голосомъ тетеревенки; прежде всего на манку идетъ матка и ее сразу убиваютъ; затѣмъ начинаютъ отзы-

ваться, подбѣгаютъ къ шалашу и попадаютъ подъ выстрѣлы тетеревята. Осенью, когда Т. начинаютъ собираться въ стада, производится *охота на чучела*, которыя или набиваются изъ тетеревиныхъ шкурокъ, или же, что чаще, шиваются изъ сукна; иногда употребляютъ чучела деревянные или изъ папье-маше. Чучела разставляются (въ числѣ 2—4 штукъ) на длинныхъ жердяхъ (подчучельникахъ) около шалаша, устраиваемаго на небольшихъ лѣсныхъ полянахъ или прогалинахъ; Т. или сами подлетаютъ и присаживаются къ чучеламъ, или же нагоняются особыми загонщиками, всего лучше верховыми, обязанность которыхъ заключается въ томъ, чтобы отыскавъ въ лѣсу тетеревиною стаю, спугнуть ее по направлению къ шалашамъ; охотникъ, не выходя изъ шалаша, стрѣляетъ подсаживающихся къ чучеламъ Т. и, если они еще не напуганы, то удается свалить съ деревьевъ нѣсколько штукъ, пока остальные не догадаются улетѣть. Этотъ способъ охоты очень добычливъ. Осенью же Т. бьются на заячьихъ *облавахъ*. Зимой на Т. охотятся съ *подъезда*, также какъ и весной. Во время глубокихъ снѣговъ Т. стрѣляютъ изъ *люковъ* или *лунокъ*; такъ называются оставляемые Т. на поверхности снѣга слѣды, когда они зарываются на ночь въ снѣжные сугробы. Розыскавъ такія ямки, охотникъ, съ ружьемъ на-готовѣ, приближается къ нимъ и стрѣляетъ въ вырывающихся изъ подъ снѣга птицъ. По дѣйствующимъ въ Европейской Россіи правиламъ обѣ охоты, охота на самокъ Т. воспрещается съ 1 марта по 15 іюня, а на самцовъ — съ 15 мая по 15 іюля; ловля же тѣхъ и другихъ какимъ-бы то ни было способомъ воспрещается въ теченіе всего года, подъ угрозою штрафа отъ 10 до 100 р., сверхъ отобранія орудій ловли. Не смотря на это, наибольшая часть поступающихъ на рынокъ Т. добывается именно всякаго рода ловушками (XVII, 891), въ особенности шатрами (см.). Ср. Л. П. Сабанѣевъ, «Т.-кочасъ. Охотничья монографія» (М., 1876); М. А. Мензбиръ, «Охотничьи и промысловыя птицы Европейской Россіи и Кавказа» (вып. 5, М., 1901); П. Кирѣевскій, «Разсказы лѣсного охотника о стрѣльбѣ глухарей, полевыхъ Т. и рябцовъ» (М., 1868); И. Г. Шведовъ, «Записки сибирскаго немврода» (СПб., 1880). С. Б.

Тетерева-птица (*Astur palumbarius* Bechst.) — крупный видъ ястребовъ (см.), называемый также голубятникомъ и курятникомъ, распространенный по всей Европѣ до сѣверныхъ предѣловъ лѣса, большей части Средней Азіи и въ сѣверной Африкѣ (Марокко). Длина Т. до 55 см., въ размахѣ крыльевъ около 1 м. Взрослая птица сверху буровато-сѣрая, снизу бѣлая съ буровато-черными продольными черточками и поперечными волнистыми линиями. Восковица и ноги желтыя. Перья молодыхъ сверху бурыя съ свѣтлыми каймами. Держится въ одиночку въ лѣсистыхъ мѣстностяхъ. Большія плоскія гнѣзда, выкладываемыя внутри свѣжими зелеными хвойными вѣточками, вьются на старыхъ высокихъ деревьяхъ, при чемъ обыкновенно одно и тоже гнѣздо служитъ для кладки яицъ нѣсколько лѣтъ. Яйца (кладка — 2 — 4

яйца въ концѣ апрѣля и началѣ мая) — зеленоватыя съ желтыми пятнами. Благодаря своей силѣ и быстрому, ловкому полету охотится за всѣми птицами и за мелкими млекопитающими (до зайцевъ включительно). Очень вреденъ истребленіемъ дичи и въ особенности голубей. Цѣнятся, особенно въ Азіи, какъ хорошая охотничья птица. Ю. Вагнеръ.

Тетеринъ — мст. Могилевской губ. и у., въ 45 вер. отъ Могилева, при р. Друти. Въ 1430 г. Т. былъ литовскимъ городомъ. Въ настоящее время Т. — ничтожное мѣстечко, съ еврейскимъ населеніемъ.

Тетеря (Павелъ Т. Моржковский) — малороссійскій гетманъ; о происхожденіи его не имѣется достовѣрныхъ свѣдѣній; былъ зятемъ Юрія Хмѣльницкаго и любимцемъ Богдана Хмѣльницкаго; до 1647 г. занималъ должность регента (правителя) канцеляріи городского суда во Владимірѣ-Волинскомъ, а затѣмъ состоялъ на службѣ у брацлавскаго каштеляна Г. Стемпковскаго. Когда вспыхнула возстаніе Хмѣльницкаго, въ 1648 г., Т. присоединился къ казакамъ и занялъ должность переяславскаго полковника. Въ 1652 г. Т., вмѣстѣ съ судьей Самуиломъ Богдановичемъ, писалъ договорныя статьи о присоединеніи Малороссіи къ Россіи, и потомъ былъ посланъ съ судьей Гонсевскимъ въ Москву для представленія договорныхъ статей царю Алексѣю Михайловичу. По смерти Богдана Хмѣльницкаго, въ 1657 г., Т. перешелъ на сторону Польши и сдѣланъ былъ задѣйствованнымъ наказнымъ гетманомъ; въ 1662 г., когда Юрій Хмѣльницкій, измѣнившій Россіи, былъ разбитъ кн. Ю. Ромодановскимъ и бѣжалъ, Т. былъ однимъ изъ пяти полковниковъ, самовольно присвоившихъ себѣ званіе гетмана. Въ началѣ 1663 г. Т. и Дорошенко вмѣстѣ съ польскими войсками вторглись въ Малороссію и осадили Черниговъ, но должны были отступить передъ русскими войсками. Т. удалился въ Польшу, затѣмъ въ Молдавію. Послѣ пятилѣтней борьбы съ гетманомъ Брюховецкимъ, Т. въ 1667 г. былъ казненъ.

Тети — имя двухъ древнихъ фараоновъ. Т. I, второй египетскій царь, преемникъ Мини (Менеса), по Манеону (называющему его Аэотиѣмъ) царствовалъ 57 лѣтъ и выстроилъ мемфисскую крѣпость, а также написалъ трактатъ по анатоміи. Т. II, первый царь VI дин. (по Манеону — Ооой), царствовалъ 30 лѣтъ; убить тѣлохранителями. Пирамида этого царя открыта въ 1881 г. у Саккара; стѣны погребальнаго его чертога покрыты длинными религиозными текстами. О царствованіи его ничего неизвѣстно, кромѣ того, что при немъ началась свою карьеру вельможа Уна (см.).

Б. Тураевъ.

Тетива — прочная, гладкая и негнотая струна изъ навошеной бечевки, скрученныхъ животныхъ жилъ или кишекъ, соединяющая концы лука; употреблялась также въ арбалетѣ, токсобалистѣ и аркебузѣ, до примѣненія къ послѣдней силы пороха.

Тетисъ (Τηθύς) — дочь Крона или Урана и Геи, титанка, жена Океана, мать боговъ и между прочими всѣхъ рѣкъ, богиня, дающая жизнь всему существующему, на что указы-

взять самое ея имя (=питающая). Какъ божество женскаго пола, она была олицетвореніемъ водной стихіи, которая съ другой стороны олицетворялась въ мужскомъ образѣ Океана. Гера выросла въ семьѣ Т. и Океана и бѣжала къ нимъ во время борьбы боговъ съ титанами; нерѣдко навѣщала она ихъ и въ послѣдствіи, когда супруги враждовали другъ съ другомъ (Иліада, XIV, 202 и слѣд.). Позднѣе ее отождествляли съ египетской Изидой. Алтари воздвигались Т. вмѣстѣ съ Океаномъ; въ Этрурии былъ ея оракулъ. Ей посвященъ 22-й изъ орфическихъ гимновъ.

Тетіевъ—мст. Кіевской губ., Тарашанскаго у., въ 30 в. отъ ст. Оратова юго-зап. жел. дор., при впаденіи ррч. Дубровки и Россошки въ р. Роску. Название мѣстечка происходитъ отъ имени половецкаго хана Тетія, взятаго русскими въ плѣнъ въ 1185 г. Въ древности здѣсь существовалъ значительный городъ, что доказываютъ валы, курганы, древнія могилы и вещи, находимыя въ окрестностяхъ. Сохранилась также часть вала отъ разрушеннаго городища. 2 большихъ кургана; въ одномъ изъ нихъ найдено много мѣдныхъ монетъ Алексія Михайловича. Въ окрестностяхъ найдены каменные полированные топоры, бронзовыя кинжалы, желѣзные копье и стрѣла и большая бронзовая монета Антонина Пія. Въ Т., вмѣстѣ съ его предмѣстьями, 8687 жит., 2 правосл. церкви, католич. костелъ и каплица, синагога, больница, заводы винокуренныя, пивоваренный и кирпичный; 3 водян. мельницы.

Тетнайеръ (Казиміръ) — современный польскій беллетристъ и поэтъ, род. въ 1865 г. Образование получилъ въ унив. краковскомъ и гейдельбергскомъ. Отдѣльно издалъ четыре тома стихотвореній, сборникъ разсказовъ: «Melancholia», «Anioł śmierci» (повѣсть), «Otehlán» (повѣсть) и др. Романъ «Panna Mery» напеч. въ журналѣ «Tygodnik Ilustrowany». Въ краковскомъ театрѣ въ 1893 г. была поставлена его драматическая фантазія «Сфинксъ».

Тетнульда—вершина Главнаго Кавказскаго хребта, находящаяся въ Эльбурскомъ Кавказѣ (см. Кавказскій хреб.) и достигающая высоты 15914 фт. надъ ур. моря. Съ Т. спускается ледникъ Цаннеръ (верховья Ингура) длиною въ 13 км. Высота нижняго конца ледника 2084 м. (7336 фт.).

Тетрагидропириминъ — см. Пиримидинъ.

Тетраграмматонъ (греч.)—слово изъ четырехъ буквъ, главнымъ образомъ названіе имени Божьяго, которое во многихъ языкахъ (напр. латинскомъ, греческомъ, нѣмецкомъ) состоитъ изъ четырехъ буквъ.

Тетрадеканъ—см. Парафинъ.

Тетраденія: 1) *Tetradenia Benth.*—родовое названіе растений изъ сем. губоцвѣтныхъ; извѣстны три вида, дико растущіе на Мадагаскарѣ. Это—волосистые кустарники или небольшія деревья. Цвѣтки собраны кольцами по 6—10 на верхушкѣ стебля въ длинное соцветіе. Чашечка колокольчатая, пятизубчатая, вѣнчикъ болѣе или менѣе колокольчатый, пяти-

зубчатый или двугубый; четыре одинаковыхъ тычинки; орѣшки продолговатые, тонкіе, гладкіе. 2) *Tetradenia Nees (Neolitsea Benth.)*—родовое названіе растений изъ сем. лавровыхъ; около 30 видовъ, дико растущихъ въ тропической Азіи и въ Австраліи; это—древесныя растенія, отличающіяся трехнервными кожистыми листьями, боковыми немногочвѣтковыми соцветіями; плоды ягоды.

С. Р.

Тетрадециленъ $C_{14}H_{28}$ —принадлежитъ къ углеводородамъ этиленнаго ряда и извѣстенъ только нормальный $CH_3(CH_2)_{11}CH:CH_2$, что опредѣляется полученіемъ его изъ соответственнаго спирта нормальнаго строенія. Образуется при перегонкѣ тетрадециловаго эфира пальмитиновой кислоты подъ давленіемъ въ 500 мм.; плавится при 12° , кипитъ при 127° подъ давленіемъ въ 15 мм. Удѣльный вѣсъ (отнесенный къ водѣ при 4°) при 0° —0,7852, при 15° —0,7745, при 30° —0,7638 (см. также Олефины). А. Григоровичъ. Д.

Тетрадециловый спиртъ $C_{14}H_{30}O$ —принадлежитъ къ предѣльному ряду одноатомныхъ спиртовъ и извѣстенъ въ двухъ первичныхъ изомерахъ. Нормальный Т. спиртъ $CH_3(CH_2)_{12}CH_2OH$, полученный Крафтомъ постепеннымъ восстановленіемъ раствора 1 ч. миристиноваго алдегида въ 15 ч. спирта 1,2 частями натрія, при чемъ спиртъ осаждается. Темп. плавл. 38° , темп. кип. 167° при 15 мм. Уд. вѣсъ въ жидкомъ видѣ (отнесенный къ водѣ при 4°) при 38° —0,8236; при 50° —0,8153; при $98,9^\circ$ —0,7813. Второй изомеръ—амигептилэтиловый спиртъ $(C_6H_{11})CH(C_4H_9)CH_2OH$, образуется при обработкѣ спирта $C_{14}H_{28}O$ или соответственнаго алдегида амальгамой натрія, или при обработкѣ амигептилалдегида $(C_6H_{11})CH(C_4H_9)CHO$ цинкомъ и кристаллической уксусной кислотой. Затвердѣваетъ при 10° въ воскообразную массу, кипитъ при 270 — 275° ; уд. в. при 15° —0,8368, при 30° —0,8301. А. Григоровичъ. Д.

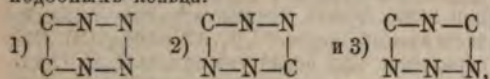
Тетрадинитъ—см. Теллур. свинецъ.

Тетрадиты или *протоктиты* — одна изъ двухъ партій, на которыя разбѣлись въ V в. послѣдователи Оригена. Т. выдвигали на первый планъ ученіе о предсуществованіи души Христа и считали ее первой изъ сотворенныхъ вещей. Это дало имъ противникамъ поводъ упрекать ихъ въ обоженствленіи челоѣческой души и введеніи четверицы (тетра́с) вмѣсто троицы. Кромѣ того Т. (или Даміанитами, Ангелитами) назывались также послѣдователи патріарха Даміана (конецъ VI и начало VII в.), который, вставая во время монофизитскихъ споровъ противъ ученія тритеистовъ (послѣдователей Филопона), ударился въ противоположную крайность и заслужилъ упрекъ въ сабелліанизмѣ. По его ученію, ни одно изъ лицъ Св. Троицы не есть Богъ само по себѣ, а становится таковымъ только чрезъ участіе въ общей имъ всѣмъ божественной сущности (χωρὸς θεός).

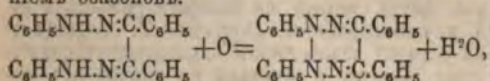
Тетрады—такъ называютъ въ медицинской бактеріологій микрококковъ, расположенныхъ въ группы, состоящія изъ четырехъ кокковъ, лежащихъ въ одной плоскости (тѣ-

riste или же *merismopoeidie* французских авторов, *Pediosoccus*, *Tetracoscus*). Размножение Т. происходит через дѣленіе по двумъ взаимноперпендикулярнымъ направлениямъ. Предъ началомъ дѣленія на достигшемъ своего полнаго развитія коккѣ образуется выемка, которая углубляется и раздѣляетъ организмъ на двѣ части (форма, напоминающая диплококка); вслѣдъ затѣмъ на сторонахъ, обращенныхъ другъ къ другу у образовавшихся элементовъ, появляются новыя выемки и каждый элементъ диплококка раздѣляется на два новыхъ, такимъ образомъ появляется какъ-бы пластинка изъ четырехъ элементовъ. Среди Т. извѣстны пигментныя формы (какъ *Tetragenus subflavus* Beissier, *T. aureus* Bouteron и др.), патогенныя—*Tetragenus septicus* Gaffky, причиняющій септицемію у животныхъ, хотя относительно его существуютъ различныя мнѣнія: одни (Monnier и Подбѣльскій) считаютъ его за сапрофита, другіе (Gaffky, Flüge и др.) за паразита. Характерное для Т. расположеніе по четыре элемента при последовательныхъ пересѣкахъ на твердой среды исчезаетъ, въ бульонѣ же сохраняется гораздо дольше. Б. И.

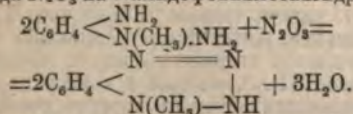
Тетразины.—Подъ этимъ названіемъ извѣстны химическія соединенія, принадлежащія къ классу полиазиновъ (см.) и имѣющія замкнутое кольцо, состоящее изъ 2-хъ атомовъ углерода и 4-хъ атомовъ азота. Теоретически можно представить три изомерныхъ подобныхъ кольца:



но въ дѣйствительности извѣстны только соединенія, представляющія производныя колецъ первыхъ двухъ типовъ. Общая химическая характеристика Т. достаточно была развита въ ст. Полизины. Что же касается получения (см. также Тетразовыя кислоты) отдѣльныхъ представителей, то соединенія 1-го типа—*в-Т.* легко образуются окисленіемъ озазоновъ:



а простѣйшій изъ полученныхъ до сихъ поръ *в-Т.* образуется при дѣйствіи азотистаго ангидрида N_2O_5 на *о-амидофенилметилгидразинъ*:



Образующійся *фен-и-метилдигидро-Т.* представляетъ бѣлое кристаллическое тѣло, плавящееся при 62° . Гораздо болѣе интересны производныя, принадлежащія ко второму классу Т. Простѣйшій представитель этого класса *с-Т.* $\text{CH} \begin{array}{c} \text{N}-\text{N} \\ | \quad | \\ \text{N}=\text{N} \end{array} \text{CH}$ неизвѣстенъ; но легко получается дифенил-*с-Т.* $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}(\text{N})_4\text{C.C}_6\text{H}_5$ въ видѣ красныхъ листочковъ, плавящихся при 192° . Для его полученія обрабатываютъ сначала какой-нибудь бензимидазоиръ $\text{C}_6\text{H}_5\text{C} \begin{array}{c} \text{NH} \\ | \\ \text{OR} \end{array}$

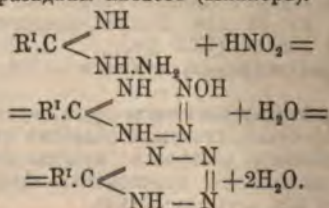
свободнымъ гидразиномъ: $2\text{C}_6\text{H}_5\text{C} \begin{array}{c} \text{NH} \\ | \\ \text{OR} \end{array} +$
 $+ \text{NH}_2\text{NH}_2 = \text{C}_6\text{H}_5\text{C} \begin{array}{c} \text{N}-\text{N} \\ | \quad | \\ \text{NH.NH} \end{array} \text{C.C}_6\text{H}_5 +$
 $+ 2\text{ROH}$ и образующійся дигидро-*с-Т.* окисляютъ кислородомъ воздуха. Этого дифенил-*с-Т.* интересенъ въ томъ отношеніи, что представляетъ изъ себя ярко-окрашенное тѣло, легко восстанавливающееся въ безцвѣтное дигидро-производное, которое, въ свою очередь, легко окисляется обратно въ *с-Т.* Это свойство давать легко окисляющіеся безцвѣтные дигидро-продукты принадлежитъ всѣмъ пигментамъ и, слѣдовательно, дифенил-*с-Т.*, вѣроятно, окрашенъ по той же причинѣ, по какой окрашены и всѣ пигменты, а, по теоріи Нипкаго, окрашенность пигментовъ зависитъ отъ ихъ хиноннаго строенія, т. е. отъ того, что въ нихъ всегда присутствуетъ *о-*

или *р-хинонное* кольцо $\text{C} \begin{array}{c} \parallel \\ \text{C}-\text{C} \\ \parallel \\ \text{C}-\text{C} \end{array} \text{C}$ или $=\text{C} \begin{array}{c} \text{C}=\text{C} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{C}=\text{C} \end{array} \text{C} =$, и мы видимъ, что и кольцо дифенил-*с-Т.* построено, до нѣкоторой степени, аналогично первому, *о-хинонному* кольцу, только въ немъ вмѣсто группы

$\begin{array}{c} \parallel \\ \text{C}-\text{C} \\ \parallel \end{array}$ имѣется группа $-\text{N}=\text{N}-$, которая, слѣдовательно, играетъ аналогичную роль въ смыслѣ приданія цвѣта различнымъ соединеніямъ. Такая аналогія въ указанныхъ группахъ весьма важна для теоріи пигментовъ, потому что она объясняетъ, почему азосоединенія $\text{R.N}=\text{N.R}$ ярко окрашены и не имѣютъ хиноннаго строенія. Д. Х. А.

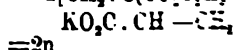
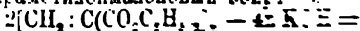
Тетразоль—см. Пирро-азолы.

Тетразовыя кислоты (хим.)—кислоты общей формулы $\text{R}^1\text{CN}_4\text{H}$, гдѣ R^1 одноатомный остатокъ ароматическаго углеводорода, получены Лоссеномъ между продуктами восстановленія амальгамой натрія диокситетразовыхъ кислотъ общей формулы: $\text{R}^1\text{CN}_4\text{O}_2\text{H}$, образующихся (Лоссенъ) при дѣйствіи азотистой кислоты на ароматическіе амидины общей формулы— $\text{R}^1(\text{NH}_2)\text{C}:\text{NH}$. Наиболѣе удобной реакціей полученія Т. кислотъ является дѣйствіе азотистой кислоты на гидразидины кислотъ (Шиннеръ):



Т. кислоты—безцвѣтныя кристаллическія вещества, обладающія сильно-кислой реакціей. При быстромъ нагреваніи онѣ разлагаются со взрывомъ, при осторожномъ—происходитъ довольно сложное распадѣніе, главнымъ продуктомъ котораго являются соотвѣтственные триазолы; одновременно наблюдаются (въ малыхъ количествахъ) тетразины (см.). Такъ, напр., при нагреваніи бензинилтетразовой кислоты получены дифенилтриазоль:

... при действии спиртового раствора калия ... метилэтиленмалоновый эфир ...



==2a

общее при сильном метилировании всех β -метилкетонидов (Э. Фишер; ср. Бёрнштейн, *Ann.* **219**, 190, 1909). Кристаллы — $\text{C}_{10}\text{H}_{18}\text{O}$ при 223°, перегоняющиеся без разложения. Легко растворим в водѣ, очень трудно — в уксусѣ. Обладаетъ сильно горьким вкусомъ. Подъ вліяніемъ разбавленной щелочи разлагается на тетраметилурединъ и $\text{C}_4\text{H}_8\text{N}_2$ (Э. Фишер); хлороксид фосфора образуетъ хлорфосфинъ $\text{N}(\text{CH}_3)_3\text{CCl}:\text{C}:\text{N}(\text{CH}_3)_3\text{CO}$,



— при действии на водный раствор — аморфный — $C_6H_8O_6N_4$, а при действии на гидроформенный раствор — окситетраметил-4-азотистую кислоту — $C_6H_8O_6N_4$. А. И. Г. А.

Тетраметр — стихъ изъ четырехъ единыхъ ритмическаго счёта: четырехъ дактилей въ стихъ дактилическомъ и четырехъ изъ стопъ въ остальныхъ размѣрахъ. Въ началѣ стихосложенія, не мирящихся съ стихомъ длиннѣе шести стопъ, возможенъ только дактилическій Т. (напр.: «Вырыта заступомъ лѣзъ глубокая», Никитина); остальные естественно распадаются на диметры. Дактилическій Т. можетъ быть и каталектическій, т. е. меньше на одинъ или на два слога; такимъ размѣромъ написана, напр., «Сама» Некрасова.

Тетрандрія — собственно «четыреухіе» — четвертый класс системы Линнея, содержащий растения съ цвѣтками о 4 тычинкахъ.

Тетраполь—въ древней Греціи группа изъ 4 городовъ: такъ напр., аттический Т. обнимаетъ города Ойноу, Пробалинеу, Трикарнеу и Мараонеу; въ сирийскій Т. входили города Антиохія, Аламея, Лаодикея и Селевкія.

Тетрархія (тетрархія)—въ древнеэлли-
нскомъ мірѣ четвертая часть области, управ-
лявшаяся такъ назыв. тетрархомъ (tetragarcha,
tetrarches, τετραρχης). На Т. дѣлилась древ-
няя Фессалія: это были Фессалиотида, Фти-
отида, Пелагиотида и Гистеотида. Филиппъ
II Македонскій при реорганизации Фессаліи
возстановилъ исконное дѣленіе области на
четыре округа, при чемъ на ряду съ Т. уста-
новилъ такъ назыв. декархін. Т. назывались
также части областей, занятыхъ въ Галатіи
(въ Малой Азіи) тремя галльскими племена-
ми (трокмами, тектосагами и толистобоями):
во главѣ каждой части стоялъ тетрархъ, имѣв-
шій высшую военную и судебную власть, ко-
торая была наследственной и пожизненной.
Дѣйнадцать тетрарховъ и 300 старѣйшихъ со-
ставляли національное собраніе названныхъ
трехъ племенъ. Это дѣленіе Галатіи на Т. уде-
ржалось до времени Помпея, при которомъ вся
область соединилась подъ властью одного пра-
вителя, Деиотара. Подъ именемъ тетрарховъ
были известны также правители нѣкоторыхъ
сирійскихъ племенъ и нѣкоторые изъ членовъ
царствующаго дома Ирода въ Палестинѣ, а
во времена имперіи—правители Востока, для
которыхъ титулъ царя былъ слишкомъ гром-
кимъ. Н. О.

Тетраспора (четверная спора)—спора, служащая для беспол. размнож. диктиотовых — Dictyotales (см. Темноцветные водоросли) и

[illegible]

красныхъ (см.) водорослей (Rhodophyceae). Т. образуются въ особыхъ клеткахъ тетраспораніяхъ, въ которыхъ большею частью развиваются до 4 Т. (откуда и ихъ названіе). Т. лишены оболочки и жгутовъ, хотя иногда и бывають подвижны, напр. у Bangioidae, и бесцвѣтны. Выхода изъ тетраспорангіевъ Т. проростають въ молодые растенія. Н. Г.

Тетраспора (Tetraspora Lunh.)—зеленая водоросль (см. Тетраспоровыя).

Тетраспорангій—кѣтки диктиотовыхъ (Dictyotales) и красныхъ водорослей (Rhodophyceae), образующія тетраспоры (см.). Т. отличаются отъ простыхъ, вегетативныхъ кѣтокъ, и развиваются на поверхности тѣлъ водорослей.

Тетраспоровыя (Tetrasporaceae) — семейство зеленыхъ водорослей (см.), относящееся къ отряду протококковыхъ (Proto-coccoideae). Т. — низшія микроскопически-малыя водоросли, вначалѣ однокѣточные, затѣмъ, вслѣдствіе дѣленія кѣтокъ, колоніальныя. Кѣтки въ колоніяхъ большею частью окружены слизью. Бесполое размноженіе при



А—*Palmodactylon varium* Naeg. (увел. въ 100 разъ)

помощи подвижныхъ споръ (зооспоръ) съ 2-мя жгутиками (фиг. К); половое при помощи слиянія подвижныхъ гаметъ такого-же строенія, какъ и зооспоры, но значительно меньшихъ (фиг. L, M, N). Продуктъ слиянія га-

Naeg. (фиг. G) принадлежитъ водоросль, представляющая изъ себя грушевидный, слизистый мѣшечекъ, который служенной своею частью прикрѣпляется къ другимъ предметамъ. Въ слизи этого мѣшечка лежать въ безпорядкѣ круглыя зеленныя кѣтки, дѣлящіяся по всѣмъ направленіямъ. При помощи дѣленія кѣтокъ растеніе увеличивается въ размѣрахъ (фиг. E, F, G). Если представить себѣ, что такой мѣшечекъ разорвался и отдѣлился отъ субстрата, то получится слизистая пластинка съ лежащими въ ней, дѣлящимися кѣтками. Такую форму имѣтъ р. *Tetraspora* Ag. (фиг. J). Для послѣдней извѣстны безполый и половой способы размноженія (фиг. K—O). Если такая пластинка разобьется на части, покрытыя густой студенью, въ которыхъ поперечное дѣленіе кѣтокъ будетъ преобладать надъ продольнымъ, то получатся удлиненыя слизистыя отдѣльности, иногда дланевидно-развѣтвленныя. Такую форму имѣтъ р. *Palmodactylon* Naeg. (фиг. A). При полномъ преобладаніи поперечнаго дѣленія надъ продольнымъ, такія отдѣльности становятся очень узкими, нитчатыми (р. *Notmotila* Borzi). Къ Т. относятъ и другіе роды зеленыхъ водорослей (*Mischococcus* Naeg., *Oocardium* Naeg., *Botryococcus* Kg. etc.), но большею частью принадлежность ихъ къ Т. ясно еще не доказана. Ср. Водоросли и Зеленныя водоросли. Н. Г.

Тетраціоновая кислота—см. Сѣра.

Tetratonon—греческое названіе чрезмѣрной квинты, состоящей изъ четырехъ цѣлыхъ тоновъ и звучащей какъ малая секста (см. Интервалъ), напр. *до-солъ діазъ*.

Тетрахордъ (греч., отъ tetras—четверка, chorde—струна)—названіе звукоряда изъ четырехъ нотъ. Многие Т. греческой теории (см. Греческая музыка) перешли въ христіанскую музыку (см. Ладъ, Церковныя лады). Въ настоящее время въ основѣ построенія диатоническихъ мажорныхъ гаммъ лежитъ іонійскій Т., называвшійся у грековъ лидійскимъ: *до, ре, ми, фа*, въ которомъ разстояніе между соседними ступенями = 1 тонь, 1 тонь, $\frac{1}{2}$ тона. Современная такъ назыв. іонійская мажорная гамма состоитъ изъ двухъ сопоставленныхъ Т. одинаковаго построенія. Двѣ мажорныя гаммы, находящіяся въ квинтовомъ или доминантовомъ отношеніи, т. е. тѣ, которыхъ тоники отстоятъ на чистую квинту вверхъ или внизъ, имѣють всегда одинъ общій Т., напр. гамма *до* мажоръ и гамма *солъ* мажоръ имѣють общій Т. *солъ, ла, си, до*, который въ гаммѣ *до* является верхнимъ Т., а въ гаммѣ *солъ*—нижнимъ. Послѣдованіе такихъ гаммъ, находящихся въ квинтовомъ отношеніи, образуетъ квинтовый кругъ (см. Квинта). Каждой мажорной гаммѣ соответствуетъ минорная, отстоящая на малую терцію отъ тоники мажорной гаммы: она имѣ-



E—G—*Apicocystis Brauniana* Naeg. Молодые (E, F, увел. въ 3-0) и взрослое (G, увел. въ 100 разъ) растенія.

J—O—*Tetraspora lubrica* Ag. J—пластинка; K—зооспора; L—гамета; M—слиянiе гаметъ; N—слившіяся гаметы; O—зигоспора (увел. въ 960 разъ).

мѣть, зигота (фиг. O), развивается въ молодое растеніе. Кѣтки съ 1 ядромъ, 1 или нѣсколькими зелеными пластинчатыми хроматофорами и съ пиреноидами. Нѣкоторыя Т. способны переходить въ пальмеллевидное состояніе: оболочки кѣтокъ остудеваютъ, кѣтки погружаются въ общую слизь, а колонія становится безформенной. Къ роду *Apicocystis*

солъ мажоръ имѣють общій Т. *солъ, ла, си, до*, который въ гаммѣ *до* является верхнимъ Т., а въ гаммѣ *солъ*—нижнимъ. Послѣдованіе такихъ гаммъ, находящихся въ квинтовомъ отношеніи, образуетъ квинтовый кругъ (см. Квинта). Каждой мажорной гаммѣ соответствуетъ минорная, отстоящая на малую терцію отъ тоники мажорной гаммы: она имѣ-

еть въ ключѣ тѣ же знаки, начинаясь и кончаясь шестой ступенью мажорной гаммы. Такая неискusstвенная или натуральная минорная гамма имѣетъ два Т. неодинаковаго построения. Въ первомъ или нижнемъ Т. ступени отстоятъ на 1 тонь, полутонь и 1 тонь, напр. въ гаммѣ *ла—ла, си, до, ре*. Во второмъ Т. или верхнемъ ступени отстоятъ на полутонь, 1 тонь, 1 тонь, напр. въ той же гаммѣ *ла—ми, фа, соль, ла*. Первый Т. у грековъ назывался фригійскимъ, а второй — дорійскимъ. Перейдя на Западъ, эти Т. получили другія названія, а самая гамма *ла* съ такими 1^а стала называться золотой. Второй или верхний Т. какъ въ мажорной искусственной гаммѣ, такъ и въ минорной искусственной, мѣняется. Въ мажорной, вслѣдствіе пониженія шестой ступени, Т. заключаетъ въ себѣ $\frac{1}{2}$ тона, $1\frac{1}{2}$ тона и $\frac{1}{2}$ тона, напр. въ гаммѣ *до—соль, ла, бемоль, си, до*. Въ минорной искусственной гармонической гаммѣ, вслѣдствіе повышенія седьмой ступени, второй Т. заключаетъ въ себѣ $\frac{1}{2}$ тона, $1\frac{1}{2}$ тона, $\frac{1}{2}$ тона, напр. въ гаммѣ *ла миноръ—ми, фа, соль, діэзъ, ла*. Въ восходящей искусственной минорной гаммѣ второй Т. заключаетъ въ себѣ 1 тонь, 1 тонь, $\frac{1}{2}$ тона, напр. въ гаммѣ *ла миноръ—ми, фа, діэзъ, соль, діэзъ, ла*. Н. С.

Тетрацера (Tetracera L.)—родъ растеній изъ сем. дилленіевыхъ. Лазающіе кустарники (ліаны), рѣже—деревья, распространенные подъ тропиками обоихъ полушарій. Волоски на листьяхъ пропитаны кремнеземомъ, вслѣдствіе чего виды Т. и близкихъ родовъ употребляются для полированія дерева. При надрѣзѣ ствола изъ крупныхъ сосудовъ его быстро вытекаетъ значительное количество воды, вполне пригодной для питья. Тр.

Тетраэдритъ—см. Вскл. руды.

Тетраэдръ—см. Тѣла геометрическія, также—Геміэдрія (VIII, стр. 298), гдѣ Т. изображенъ на чертѣжѣ.

Тетроболь (тетρβολον)—въ древней Греціи монета въ 4 обода; въ этомъ размѣрѣ выдавалось ежедневное жалованье солдату.

Тетроза—см. Глюкозы.

Тетроловая кислота $C^4H^4O^2 = CH^3.C : C.COON$ (метилпропиоловая, пропионкарбоновая, алиленкарбоновая)—получается отщепленіемъ элементовъ хлористаго водорода при дѣйствіи разведеннаго раствора ѣдкаго кали на β -хлоркрононовую или β -хлор-изокрононовую кислоту: $CH^3.CCl : CH.COON - HCl = CH^3.C : C.COON$, а также по общему способу получения гомологовъ пропиоловой кислоты дѣйствіемъ углекислоты на алиленнатрій. Кислота кристаллизуется (изъ воды) въ формѣ безцвѣтныхъ ромбическихъ таблечекъ, плав. при $76,5^\circ$, кип. при 203° , легко растворима въ водѣ, спиртѣ и эфирѣ. При нагреваніи до 211° , т. е. лишь немного выше темп. кип., пары ея разлагаются на алиленъ и углекислоту: $C^4H^4O^2 = C^3H^4 + CO^2$. Соединяясь съ HCl, Т. кислота даетъ обратно β -хлоркрононовую кислоту; присоединяя только 2 атома брома, переходитъ въ отсутствіи свѣта въ дибромкрононовую, а на солнечномъ свѣтѣ—въ дибром-изокрононовую кислоту; при возстановленіи амальгамой натрія въ водномъ

растворѣ превращается въ твердую крононовую кислоту, а въ метильноспиртовомъ—въ масляную; при окисленіи хамелеономъ въ щелочномъ растворѣ распадается съ образованіемъ уксусной и шавелевой кислотъ; при нагреваніи до 130° съ крѣпкимъ растворомъ ѣдкаго кали даетъ ацетонъ съ выдѣленіемъ CO^2 . Соли Т. кислоты почти все растворимы въ водѣ; соли Ag, Au и зак. Hg легко возстановляются; серебряная соль, аналогично распаденію паровъ самой кислоты, разлагается уже на холоду съ выдѣленіемъ CO^2 и образованіемъ серебрянаго производнаго алилена. Слѣдующіе за Т. *гомологи пропиоловой кислоты* (см.) получены дѣйствіемъ углекислоты на натріевы производныя соотвѣствующихъ углеводородовъ ацетиленоваго ряда (Фаворскій). *Этилпропиоловая к.* $C^5H^6O^2 : C.COON$ плав. при 50° ; *пропилпропиоловая к.* $C^6H^8O^2 : C.COON$ плав. при 27° , кип. при 125° (20 мм.); *изопропилпропиоловая к.* $C^6H^8O^2 : C.COON$ плав. при 38° , кип. при 107° (20 мм.); *бутилпропиоловая к.* $C^7H^{10}O^2 : C.COON$ жидка, кип. при 135° (20 мм.). Н. П. Р. А.

Тетрональ—діэтилсульфондіэтилметанъ—отличается отъ сульфонала тѣмъ, что въ немъ находится четыре этиловыхъ группы; кристаллизуется изъ горячаго насыщеннаго воднаго раствора въ видѣ блестящихъ листочковъ; плавится при 85° , растворяется въ 450 воды, легче—въ горячей, легко въ спиртѣ и въ эфирѣ; водный растворъ имѣетъ среднюю реакцію, слегка горькій вкусъ. Назначается какъ снотворное средство, по 1,0—2,0, въ случаяхъ бессонницы, не зависящей отъ болевыхъ раздраженій, а являющейся послѣдствіемъ переутомленія или какихъ-либо психическихъ моментовъ, напр. при возбужденіи у душевно больныхъ, при запойномъ бредѣ и т. д. Въ виду трудной растворимости въ водѣ, препаратъ, при внутреннемъ назначеніи, довольно медленно поступаетъ въ общую массу крови и потому сонъ наступаетъ обыкновенно черезъ $1\frac{1}{2}$ —2 часа послѣ приема Т. Препараты до сихъ поръ не имѣютъ широкаго приѣмленія; между практическими врачами находятъ какъ сторонники, такъ и противники назначенія Т. Д. К.

Тетрональ (хим.)—см. Сульфональ.

Теттенборгъ (баронъ Фридрихъ-Карль, 1779—1845)—русскій генералъ. Служилъ сначала въ австр. войскахъ, участвовалъ въ кампаніи 1809 г. Въ 1812 г. уѣхалъ въ Россію, гдѣ былъ назначенъ въ отрядъ Винцингероде (VI, 501). По выступленіи французовъ изъ Москвы, Т. съ отличіемъ командовалъ однимъ изъ партизанскихъ отрядовъ. Въ 1813 г. сдѣлалъ удачный набѣгъ на Бременъ. Въ 1814 г. ему поручено было, съ легучимъ отрядомъ, содержать сообщеніе между главною и силезскою арміями. Въ 1818 г. онъ перешелъ на баденскую службу и былъ назначенъ посланникомъ въ Вѣну.

Тетуанъ (Tetuan, по произн. берберовъ *Теттауанъ*)—приморскій городъ въ Марокко, на берегу Средиземнаго моря, въ пров. Эль-Гарбъ. Климатъ здоровый. Окрестности покрыты виноградниками и апельсиновыми садами. Нѣсколько небольшихъ дворцовъ, на-

поминающихъ севильскій Альказаръ и Альгамбру въ Гранадѣ. Торговля незначительна. Т. основанъ въ 1492 г. бѣглецами изъ Гранады. Въ 1859 г. Т. былъ взятъ испанцами, но возвращенъ въ 1861 г. подъ условіемъ постройки католической церкви и допущенія духовной миссіи. Жит. ок. 18000, изъ нихъ болѣе 6000 евреевъ, остальные почти всѣ магометане.

Тетъ (Peter Guthrie Tait)—шотландскій математикъ и физикъ. Родился въ 1831 г. Т. учился въ Кембриджѣ. Въ 1854 г. онъ былъ уже профессоромъ математики въ университетѣ въ Бельфастѣ, а въ 1860 г. занялъ кафедру физики въ эдинбургскомъ унив. Въ 1879 г. онъ былъ избранъ въ члены и секретаремъ эдинбургскаго королевскаго общества. Обширная учено-литературная дѣятельность Т. открылась въ 1856 г. выходомъ въ свѣтъ написаннаго имъ вмѣстѣ съ W. J. Stelle сочиненія: «Treatise on dynamics of a particle», имѣвшаго большой успѣхъ и вышедшаго въ 1882 г. 5-мъ изданіемъ (Лондонъ, 407 стр.). Ревностный ученикъ изобрѣтателя теоріи кватернионовъ Вильяма Гамильтона, Т. озабочился упрощеніемъ изложенія этой теоріи. Таковы сочиненія: «An elementary treatise on quaternions» (1867; 2-е изд. Оксфордъ, 1873; переведено на нѣмекій языкъ Шерфомъ) и написанное вмѣстѣ съ проф. Kelland: «Introduction to quaternions, with numerous examples» (Лондонъ, 1881). Развитію содержанія той же теоріи и ея приложенія было посвящено много журнальных статей Т. въ «The Quarterly Journal of pure and applied Mathematics» (III, 1860, 61, 64); въ «Trans. of the Royal Society of Edinburgh» (XXV, 1868—69 и 72); въ «Proceedings of the Royal Society of Edinburgh» (1863, 70, 72 и 1872). Въ другихъ областяхъ чистой математики предметами статей Т. были: детерминанты, ученіе о функціяхъ, ряды, теорія чиселъ, интегральное исчисленіе, линейныя дифференціальныя уравненія, шаровыя функціи, геометрія, геометрія аналитическая и геометрія положенія. По наукамъ, входящимъ въ составъ *прикладной математики*, учено-литературные труды Т. въ первые десятилѣтія его дѣятельности распредѣлялись между теоріею вѣроятностей, механикою и физикою математическою и экспериментальною. Къ первой относились: «Law of frequency of error» («Trans. of the Royal Soc. of Edinburgh», XXIV, 1867); «Formulae representing the fecundity and fertility of women» (тамъ же); «On a question of arrangement and probabilities» («Proc. of the Royal Soc. of Edinburgh», VIII, 1872). Къ *механикѣ и физикѣ* принадлежали, кромѣ многочисленныхъ журнальных статей, слѣдующія сочиненія, вышедшія въ видѣ отдѣльныхъ изданій: 1) написанныя вмѣстѣ съ В. Томсономъ: «Sketch of element. dynamics» (Эдинбургъ, 1863), «Treatise on natural philosophy» (въ 1867 г., 2 изд., Кембриджъ, 1879; переведено на нѣмекій языкъ Гельмгольцемъ и Вертгеймомъ подъ заглавіемъ: «Handbuch d. theoretischen Physik», Брауншвейгъ, 1871—74) и «Elem. treatise on natural philosophy» (2 изд., Кембриджъ, 1879); 2) написанныя однимъ Т.: «Sketch of thermo-

dynamics» (1868; 2 изд., Эдинбургъ, 1877) и «Lectures on some recent advances in phys. science» (1876; 2 изд., Л., 1881); переведены на нѣмекій языкъ Вертгеймомъ (Брауншвейгъ, 1877); 3) написанное вмѣстѣ съ Бальфуромъ Стюартомъ, «The unseen universe» (1875; 10 изд., 1881).

В. В. Бобынина.

Тетъ-де-понъ — мостовыя укрѣпленія для охраны переправъ. Устраиваемыя въ военное время, Т. представляютъ собою обыкновенную временную или полевую укрѣпленную позицію, если же переправа обезпечивается заблаговременно, то для охраны мостовъ строятъ долговременныя укрѣпленія весьма разнообразнаго характера, начиная отъ каменныхъ сторожевыхъ башенъ (мосты на Вислѣ—въ Мариенбургѣ и Диршау, на Рейнѣ—въ Кельнѣ и т. п.) и до обширныхъ крѣпостей включительно. Т. перваго рода имѣютъ цѣлью защитить мостъ отъ захвата и порчи отдѣльными злоумышленниками, партизанами, летучими непріятельскими отрядами, не имѣющими обыкновенно артиллеріи. Т. втораго рода, т. е. крѣпости, устраиваютъ въ тѣхъ случаяхъ, когда переправа имѣетъ какое стратегическое значеніе, особенно на большихъ рѣкахъ, тамъ, гдѣ къ переправамъ сходятся желѣзнодорожные пути (узель), когда пунктъ является вмѣстѣ съ тѣмъ и значительнымъ политическимъ и экономическимъ центромъ страны. Поэтому почти всѣ большія крѣпости представляютъ собою Т.-депоны. Таковы у насъ Ковна, Варшава, Зегржъ, Новогеоргиевскъ, Двинскъ, Гродна, Ивангородъ, Вендербургъ, охраняющіе переправы черезъ такіа преграды—рѣки, какъ Зап. Двина, Нѣманъ, Висла, Бугъ, Наревъ, Днѣстръ. Ту же роль играютъ для Германіи прусскія, пререйнскія и придунайскія крѣпости. Если переправу должна пользоваться цѣлая армія, а мосты должны быть обезпечены отъ разрушенія издали артиллерійскимъ огнемъ, укрѣпленія приходится выносить далеко впередъ, на 5—8 верстъ; вмѣстѣ съ тѣмъ образуются обширныя—недоступныя противнику площади—такъ назыв. плацдармы. Т.-депоны, устроенныя лишь съ одного берега рѣки, называются *одиночными*, съ обоихъ—*двойными*.

К. В.-о.

Тетюши—уѣздн. гор. Казанской губ., въ 130 вер. къ Ю отъ Казани, на прав. берегу Волги, на высокой горѣ (500 фт.). Основанъ между 1574 и 1578 гг. (по другимъ извѣстіямъ—между 1555 и 1557 гг.) для защиты поволожскаго края отъ татарскихъ набѣговъ; тогда же около города было построено сторожевое укрѣпленіе, слѣды котораго сохранились и до настоящаго времени. Съ замѣреніемъ край городъ потерялъ первоначальное свое стратегическое значеніе. Въ 1781 г. Т. назначенъ уѣзднымъ городомъ Казанскаго наместничества, въ 1796 г. оставленъ за штатомъ, а въ 1802 г. сдѣланъ уѣзднымъ городомъ Казанской губ. Къ 1900 г. жит. 4666 (2873 мжч. и 2293 жнщ.). 76 дворянъ, правосл. духов. 34, магом. духов. 9, гражданъ 55, купцовъ 185, мѣщанъ 3060, крестьянъ 927, военнаго сословія 320. Правосл. 3822, расколы. 4, евр. 1, магометанъ 383, отпавшихъ отъ православія татаръ 1. Рус-

снихъ 3804, татаръ 844, чувашей 13, мордвы 4, евреевъ 1. 4 каменные церкви, 1 деревянная мечеть, 33 каменныхъ и 585 дерев. жилыхъ зданій, 20 каменныхъ и 512 дерев. не жилыхъ. Уѣздн. учил. (64 мал.), жен. учил., татарское, съ обученіемъ русскому языку (66 мал.) и медрессе (11 дѣв.). Земская больница на 25 кроватей, тюремная больница, земская аптека, богадѣльня на 11 чел., дѣтскій для дѣвочекъ сиротскій домъ. 22 зерносушильни, съ производствомъ на 200000 руб., при 442 рабоч.; мелкихъ заведеній 38, съ произв. на 21200 руб., при 136 рабоч. (1899). Главная занятія жителей—торговля хлѣбомъ, рыболовство, работы на мѣстной пристани и судахъ. Ежедневно базары. 2 ярмарки (оборотъ ок. 90000 руб.). Городу принадлежатъ 2½ тыс. десятинъ земли, амбары на пристани и рыбныя ловли на Волгѣ. Городскіе доходы въ 1899 г. 21577 руб., расходы 18573 руб., въ томъ числѣ содержаніе городского управл. 3440 р., учебныхъ заведеній—2008 руб.

Тетюшскій уѣздъ лежитъ въ юго-зап. части Казанской губ., по правую сторону р. Волги. *Площади* (по Стрѣльбицкому)—3480,2 кв. вер. Вся мѣстность, прилегающая къ Волгѣ, занята цѣлою горъ, прерываемыхъ глубокими оврагами. Высшія измѣренныя точки въ вост. части уѣзда при дер.: Монастырская (741 фт.), Явухтино (697 фт.), Осланиха (687 фт.), Богородское (604 фт.), Красная Поляна (572 фт.). Въ вост. части уѣзда поверхность склоняется отъ С къ Ю, въ зап. же части склоненіе простирается отъ ЮЗ къ СВ. По *геогностическому строенію* уѣздъ принадлежитъ къ пермской системѣ, только въ южн. части уѣзда преобладаетъ юрская система. *Минеральныя богатства* ничтожны — рухлякъ, известнякъ, песчаникъ, глина; къ известняку нерѣдко примѣшивается гипсъ, мѣстами даже представляющей господствующую породу, какъ, напр., въ Сюкеевскихъ и Молостовскихъ горахъ. Здѣсь находятся пещеры (при с. Сюкеевѣ и другая въ 5 в. отъ с. Долгой Поляны). Близъ с. Сюкеева имѣются сѣрные и нефтяныя источники. Преобладающая *почва* уѣзда суглинокъ и супесь, только въ сѣв.-вост. части уѣзда является черноземъ. Качественный составъ почвы вполнѣ благоприятенъ для земледѣлія; неурожаи являются слѣдствіемъ неблагоприятныхъ атмосферныхъ условій или истощенія почвы, въ связи съ расхатанностью экономическаго быта населенія. Вост. часть уѣзда *орошается* собственно Волгою и ея незначительными притоками, зап. же — р. Свингою, впадающею въ Волгу за предѣлами уѣзда; изъ притоковъ Свинги болѣе значительны Улема и Буза съ Малой Бузой и Толбой. Волга судоходна на всемъ протяженіи; прочія рѣки даже несплавныя. На Волгѣ, кромѣ Тетюшской пристани, есть пристань при многолюдномъ, богатомъ с. Богородскомъ. Ни озеръ, ни болотистыхъ пространствъ нѣтъ. *Климатъ* континентальный; значительныя колебанія температуры, особенно рѣзкія съ половины марта до половины мая; суровыя зимы, заморозки въ началѣ мая. Атмосферныхъ осадковъ 400—500 мм. Жителей къ 1900 г. 195633 (98005 мжч. и 97628 жнщ.).

Дворянъ 85, прав. дух. 379, магомет. духов. 969, гражд. 31, мѣщанъ 308, крестьянъ 173643, воен. сословія 20216, иностр. 2. Православныхъ 94335, раскольниковъ 1334, католики 1, лютеранъ 7, магомет. 93399, отпавшихъ отъ православія татаръ 6530, измичниковъ 27. Русскихъ 56655, татаръ 99929, чувашей некрещ. 27, чувашей православныхъ 32127, мордвы 6886, другихъ народностей 9. Изъ общаго числа 362529 дес. 327000 удобной. На 100 дес. удобной земли приходится усадебной 2,15%, пахатной 78,28%, луговъ 5,51%, лѣсной площади 11,66%, выгона и пастбищъ 2,40%. По количеству пашни уѣздъ занимаетъ первое мѣсто въ губерніи; лѣсами онъ самый бѣдный въ губерніи. Увеличеніе пахатныхъ площадей происходило на счетъ лѣсовъ, пастбищныхъ и сѣнокосныхъ пространствъ, но развитіе земледѣлія не содѣйствовало улучшенію экономическаго быта населенія; напротивъ, оно ухудшило метеорологическія условія, вслѣдствіе лѣсонстребленія, и повліяло на скотоводство; отъ недостатка пастбищъ страдаютъ не только крестьяне, но и помѣщики. Преобладающая система — трехпольная; многополье встрѣчается въ немногихъ частныхъ хозяйствахъ. Обработка полей примитивная; особенную косность въ усвоеніи усовершенствованій проявляютъ инородцы. Въ 1895 г. уѣзднымъ земствомъ открытъ складъ для продажи земледѣльческихъ орудій. Форма землевладѣнія общинная, только на 1 тыс. дес. съ небольшимъ — четвертная, и размѣры этой площади постепенно уменьшаются. Крестьянамъ принадлежитъ 80,56% всей площади уѣзда, частнымъ владѣльцамъ 11,82%, казнѣ 6,09%, удѣламъ 0,67%, городамъ 0,51% и церквамъ 0,35%. Крестьяне уѣзда принадлежатъ къ 3 разрядамъ: бывшихъ госуд. (87%), удѣльн. (2%) и владѣльч. (11%). Бывшіе удѣльные и владѣльч. — всѣ русскаго племени; въ числѣ бывшихъ госуд. имѣются, кромѣ того, татары, чувашы и мордва. Изъ крестьянъ русскихъ около 30%, татаръ — 50%, чувашей — 16%, мордвы — 4%. Изъ владѣльческой удобной земли пашни 76,5%, луговъ 6,5%, лѣсовъ 14,7%, выгона 1,3%, усадебной 1%. Земли казны состоятъ почти исключительно изъ лѣсовъ. Изъ крестьянскихъ владѣній пашни 83,1%, луговъ 7,9%, лѣсовъ 4%, выгона 2,6%, усадебной земли 2,4%. Кромѣ того, крестьяне арендуютъ у частныхъ владѣльцевъ пашни, луга и выгоны. Хлѣба при обыкновенныхъ урожаяхъ не только достаточно для мѣстнаго потребленія, но получаютъ избытки, сбываемые на возжскія пристани и винокуренные заводы. Въ 1899 г. подъ озимымъ хлѣбомъ было 7075 дес. частновладѣльческихъ и 72253 дес. крестьянскихъ, подъ яровой пшеницей 73 дес. владѣльч. и 5287 крест., подъ овсомъ 6367 дес. влад. и 41467 дес. крест., подъ гречей 555 дес. влад. и 5577 дес. крест., подъ горохомъ, чечевицей, просомъ и полбой 357 дес. влад. и 16743 дес. крест., подъ картофелемъ 52 дес. влад. и 1400 дес. крест. *Скотоводство*, вслѣдствіе недостатка луговъ и пастбищъ, неудовлетворительно. Въ 1899 г. лошадей было 28271, рогат. скота 24164 гол., овецъ 69759, свиней 7026, козъ 2821. Скоти

и лошади — простой и малорослой породы. Много убыло скота в неурожайный 1898 г. Садоводство и огородничество почти отсутствуют; занимаются ими только русские. *Пчеловодство* развито, но первобытное — в колодных, а иногда прямо в дубовых или других дуплах; ramoчное встречается в виде исключения. Другія занатія, дающія побочный доход населенію — в приволжских селеніях *рыболовство*, во многих селеніях уходъ рабочихъ на сельско-хозяйственные работы и в бурлачество на Волгу. *Кустарные промыслы* развиты слабо; наиболѣе распространены выдѣлка кирпича, производство портняжное и шалочное, группа древобѣльных промысловъ, бондарный крупный и мелкій промыселъ. Далѣе идутъ изготовленіе обуви, витые веревки, выдѣлка овчинъ, производство вѣялокъ и сортировокъ, выдѣлка чубуковъ, плетение камышевыхъ пивовокъ, изготовленіе серебряныхъ инородческихъ украшеній. Всего занята промыслами 1608 лицъ (1897). *Фабрики и заводы*, исключительно мелкихъ, въ 1899 г. было 1298, съ производствомъ на 55715 руб., при 2494 рабочихъ. *Торговля* сосредоточивается на волжскихъ пристаняхъ и ярмаркахъ. Ярмарокъ 6. Главнѣйшіе предметы торгоу — мука (преимущественно ржаная) и зерновой хлѣбъ. Недоимокъ къ 1900 г. было 2362 тыс. руб. (въ томъ числѣ по продовольственнымъ судамъ во время неурожая 1891—1892 гг. 413 тыс. р.). 9 камен. и 31 дерев. церквей. 117 дерев. мечетей. 3 земскихъ больницы на 40 кроватей, 2 приѣмн. покоя, 4 врача, 8 фельдш., 3 акушерки, 1 ветерин. врачъ и 2 ветер. фельдшера. Къ 1900 г. начальныхъ народн. учил. земскихъ было 38, црк.-приход. и школъ грамоты — 66, миссіонерскихъ начальныхъ — 9, всего 113 училищъ (учащихся 3587 мальч. и 1088 дѣв.). Татарское магометанское населеніе мало пользуется этими общими училищами; для него существуютъ особые училища (мектебе и медресе); при 8 изъ нихъ дѣти обучаются и русскому языку. Всѣхъ татарскихъ школъ 103; въ нихъ училось 4177 мальч. и 1760 дѣв. *Земскій бюджетъ* (1897): доходы 76722 руб. (съ земель и лѣсовъ 67251 руб.), расходы 76747 руб. (на земское управленіе 8069 руб., на народное образованіе 13611 руб., на медицинскую часть 20819 руб.). См. «Общій сводъ данныхъ хозяйственно-статистическаго изслѣдованія Казанской губ. Часть экономическая» (изд. статистическое бюро губернскаго земства, Казань, 1896). Остальная литература — см. Казанск. губ.

А. Д. В.

Теургия (греч.) — мнимое искусство входить въ извѣстную св. зъ съ богами и духами съ помощью особыхъ дѣйствій и словъ, чтобы добиться отъ нихъ совершенія чего-либо сверхестественнаго. Происхожденіе Т. относится къ временамъ халдейскихъ и персидскихъ маговъ и древне-египетскихъ жрецовъ. Т. занимались нѣкоторые изъ неоплатониковъ, именно Ямвлихъ и Проклъ. Въ средніе вѣка и въ новое время до конца XVIII в. нѣкоторые мистики продолжали культивировать Т. См. Каббала.

Теуфенъ (Teufen) — климатическій курортъ съ заведеніями для молочнаго лѣченія и лѣченія сывороткой. въ Швейцаріи, близъ Боденскаго озера въ кантонѣ Аппенцель Ауссеръ-Роденъ; защищенъ съ С и В цѣлью высокими горами. Климатъ очень мягкій, безъ рѣзкихъ колебаній. Видъ на цѣль Сентиса. Курортъ рекомендуется больнымъ, страдающимъ катарромъ дыхательныхъ путей, нервными разстройствами пищеваженія, малокровіемъ и нервными болѣзнями.

Тешинитъ (евр. молитвенные ремни, греч. филактеріи) — у евреевъ два выкрашенныхъ въ черную краску кожаныхъ наглухо зашитыхъ ящичка, въ которыхъ содержатся четыре зачала Моисеева Пятикнижія (Исх. XIII, 1—11, ib. 11—17, Второзак. VI, 4—9 и ib. XI, 13—21); одинъ изъ этихъ ящичковъ, въ которомъ зачала Пятикнижія написаны на четырехъ отдѣльныхъ пергаментныхъ сверткахъ, называется головнымъ Т., а другой, въ которомъ текстъ отрывковъ написанъ на одномъ сверткѣ — ручнымъ Т. Съ помощью черныхъ кожаныхъ ремней Т. прикрѣпляются во время утренней молитвы по буднимъ днямъ на лбу и на лѣвой рукѣ. Ношеніе Т. во время утренней молитвы обязательно для мужчинъ, достигшихъ религіознаго совершеннолѣтія (т. е. 13 лѣтъ). Значеніе Т. — символическое, указывающее на обязанность человека посвятить всю свою душу на служеніе Господу. Нѣкоторые изслѣдователи видятъ въ Т. просто амулеты, откуда и греческое названіе «филактеріи» — хранящія, предохранительныя средства. Обрядъ возложенія Т. существуетъ, повидимому, съ XIII в.

Тешутъ — египетская богиня, сестра и супруга Шу (см.), дочь Тума, бога солнца. Представляетъ искусственное женское дополненіе Шу, бога воздуха; изображалась, подобно ему, въ видѣ льва или съ головой льва; части изображенія ихъ обонхъ въ видѣ сидящихъ, обращенныхъ въ разныя стороны львовъ, между которыми нарисованъ горизонтъ и восходящее солнце. Мать Кеба и Нутъ, земли и неба; олицетворяла влажный воздухъ и вообще влагу. Въ Севернитѣ смѣшивалась съ Сохметъ (см.), въ Тинисѣ носила зпитеть «Мехитъ» — «сѣверная».

Тешонъ (1 Маккав. IX, 50) — крѣпость, построенная Вакхидомъ въ Іудеѣ во времена Іонавана, чтобы вредить евреямъ. Нынѣ это Теффухъ.

Теофиты — свѣтлосѣрыя, темносѣрыя или черныя лавы, принадлежащія къ среднимъ щелочнымъ породамъ. Это плотныя, афанитовыя, мелкозернистыя или порфировыя, иногда и стекловатыя породы, существенными составными частями которыхъ являются платіоклазы, нефелины или лейцитъ и пироксены, преимущественно авгитъ, иногда эгиринъ. Различаютъ нефелиновые и лейцитовые Т. Главными областями распространенія лейцитовыхъ Т. являются Безувій, Монте-Ферру на о-вѣ Сардиніи, Роккамонфина и Албанскія горы въ Італіи, Кейзерштудъ, о-въ Ява, Алжиръ, Килиманджаро, Трапезундъ и т. д. Нефелиновые Т. встрѣчаются на о-вѣ Тенерифъ, на Азорскихъ островахъ, въ вул-

каническихъ областяхъ Эйфеля, Гессена, на островахъ Зеленаго мыса, въ Швеціи, въ Аргентинѣ, вообще пользуются широкимъ распространѣніемъ.

Ф. Л.

Теофрайтъ—минер., принадлежитъ оливину. Химич. составъ $MnSiO_4$ (29,75 кремнезема, 70,25 закиси марганца). Система ромбическая. Безвѣтвѣнъ или сѣроватый, красноватосѣрый, до бурого и чернаго. Блескъ алмазный. Уд. вѣсъ 3,95—4,12.

Теофроніазитъ—медицинскій терминъ, не получившій большого распространенія, обозначающій воспаление сѣраго вещества спинного мозга (отъ греческаго *тефрос* — сѣрый). Въмѣсто этого слова употребляется общепринятое выраженіе — полиоміелитъ (см. Спинной мозгъ, болѣзнь его, т. XXXI, стр. 213).

ат-Теофаній (Саадъ)—арабскій схоластикъ (ум. 1390), до настоящаго времени очень цѣннымъ мусульманами авторъ сочиненій по наукамъ богословскимъ и философскимъ: 1) толкованіе на логическую «*Бисаушъ*» Порфирія (Дели, 1228), 2) «Улучшеніе логики и схоластики» (Лукновъ; много комментариевъ), 3) толкованіе на сочиненіе Насафія (ум. въ 1142) по догматическому богословію (Калькъ, 1290); 4) «Ныамъ», соч. по арабской филологіи (Каиръ, 1282).

А. Крымскій.

Техаса (Косме Гомесъ де-Tejada)—исп. поэтъ († 1673 г.). Извѣстенъ романомъ «*El Leon prodigioso*» (Удивительный Левъ), который появился въ 1636 г. Направленіе романа — сатирическое. Авторъ очень зло и удачно осмѣиваетъ разившійся въ испанской литературѣ того времени такъ назыв. *культизмъ*—направленіе школы «*Cultos*» (утонченныхъ), т. е. писателей-пуристовъ, претендовавшихъ на самый изящный и обработанный слогъ и, ради оправданія этихъ претензій, впадавшихъ въ смѣшныя преувеличенія, педантизмъ и аффектацію. Другія сочиненія Т.: «*Entendimiento y Verdad, amantes filosofos*» (Разумъ и истина — философскіе любовники; мрачная аллегорическая картина человеческой жизни отъ сотворенія мира до страшнаго суда), «*El Filosofo*» (сборникъ свѣдѣній изъ естественной исторіи и нравственной философіи), нѣсколько религиозныхъ драмъ, изданныхъ въ 1661 г., и эклоги, въ которыхъ онъ подражаетъ Лопе де-Вега.

Техасъ (по-англ. Тексасъ, Texas, отъ Tachies, имени индѣйскаго племени, потомки коего, индѣсы, нынѣ обитаютъ въ Индѣйской территоріи)—крайній юго-зап. штатъ Сѣв.-Американскаго союза, на побережьи Мексиканскаго залива. Граничитъ съ С Новой Мексикой, Оклахомой, Индѣйской территоріей и Арканзасомъ, съ В—Оклахомой, Инд. территоріей, Арканзасомъ и Луизианой, съ ЮВ—Мексиканскимъ зал., съ ЮЗ—Мексикой, съ З—Мексикой и Новой Мексикой; крайнюю сѣв. границу составляетъ 36°30' с. ш.; отъ Мексики Т. отдѣляется р. Рио-Гранде. 688340 кв. км.; жит. 3048828 (1900). *Поверхность* вост. Т. между р. Сабайнъ и Тринити ровная, песчаная, покрытая сосновыми лѣсами; къ С отъ этихъ рѣкъ поверхность холмистая, лѣсистая, съ плодородной почвой. Центр. Т.—прерія, и только на С этой полосы большіе дубовые

лѣса «Кроссъ Тимберзъ»; между рр. Бразосъ и Верхнимъ Колорадо тянутся горы Команче и Леонъ Риверъ, далѣе, еще болѣе къ СЗ горы Черчъ и Добле и друг., за которыми идетъ нагорье Ляно-Эстакадо, почти безводное и пустынное, получившее свое названіе отъ стволовъ юкки, напоминающихъ колья. Зап. Т.—страна живописныхъ, хорошо орошенныхъ пастбищъ, но къ С тянутся пустынные пространства, а далѣе около гран. Новой Мексики горы Органъ, Сьерры дель Аламо, дель Диабло, Бланко, Аквила, Моника, Гуадалупе, Апаче, Панкутъ, Чарроте и т. д. Побережье Т. повсюду низменное и часто песчаное или болотистое. *Геологическое строеніе* Т. можно опредѣлить тремя поясами. Первый, прибрежный, шириною въ 80—100 км. отъ устья р. Сабайнъ до устья Рио-Гранде—наносная равнина; второй — принадлежитъ третичной системѣ, достигая на З—150 км. и постепенно расширяясь въ вост. направленіи. Послѣдній поясъ идетъ отъ СВ къ ЮЗ и принадлежитъ мѣловой системѣ, переходящей въ вост. углѣ въ триасовую и юрскую. *Орошеніе*. Главныя рр. Т., впадающія въ Мексиканскій зал., идутъ отъ В къ З: Сабайнъ, Ничесъ, далѣе Тринити и Воффало Баю, впадающія въ бухту Гальвестонъ, Бразосъ, Колорадо (впадающій въ зал. Матагорда), Гуадалупе, Санъ-Антоніо, Нюесесъ и Рио-Гранде. Къ В отъ 100 мерид. Т. хорошо орошенъ. Красная р. (Red River) получаетъ изъ Т. притоки: Канадіанъ, Пизъ, Бигъ Уичито, Литтль Уичито и Сольфортъ Форкъ. Главныя притоки Бразоса: рр. Леонъ, Клиру Форкъ, Навасота; притоки Колорадо: Ляно, Кончо, Санъ-Саба и Сольтъ Форкъ. На СВ протекаетъ Красная р. и Бигъ Сайпресъ Баю. *Климатъ* на побережьи умѣряется морскими вѣтрами; лѣто продолжительное и жаркое. Центральныя преріи пользуются ровнымъ прекраснымъ климатомъ. Къ З отъ 100° з. д. лѣто слишкомъ сухо для земледѣлія, кромѣ мѣстъ, гдѣ имѣются оросительныя работы. Прибрежныя гг. подвержены временами желтой лихорадкѣ, а вдоль Рио-Гранде эндемиченъ особый видъ лихорадки—денге или костеломной. *Естественныя произведенія, флора и фауна*. Лѣсное богатство состоитъ изъ сосны, кипариса, дуба, хикори, шелковичнаго дерева, орѣшника и т. д. Трава «мезквите» даетъ прекрасное топливо, смола, дубильную кору и съдобныя стручки и сѣмена. Туземный виноградъ мустангъ и постъ-окъ—прекраснаго качества; пальмы растутъ на ЮЗ, на З—черное дерево, кактусы, идущіе на кормъ скота, и юкка, имѣющая форму кольевъ съ острыми листьями, формы штыка. Фауна состоитъ изъ медвѣдей, оленей, пекари, броненосца; имѣются также цибеты, койоты, двуутробка, а изъ насѣкомыхъ—тарангулъ, скорпионъ, стовожка, саранча, москитъ и т. д. *Земледѣліе*. На побережьи и въ рѣчныхъ долинахъ воздѣлываютъ хлопокъ лучшаго качества и сахарный тростникъ; преріи также приспособлены къ культурѣ хлопка, производство коего все увеличивается; въ 1859 г. оно составляло 8%, въ 1879 г.—14%, въ 1895 г.—30% всего урожая Соед. Штатовъ, при чемъ ни одинъ дру-

гой штат не шелъ далѣе 13%. Количество акровъ подлѣ хлопкомъ въ 1884 г. 3187 тыс., въ 1898 г.—6992 тыс. На ЮВ успѣшно воздѣлывается рисъ; преріи представляютъ хорошую почву для кукурузы. Пшеница воздѣлывается на С, З и въ центрѣ. Другіе продукты—овесъ, ячмень, картофель, поаты, табакъ, мексиканскій красный перецъ (Chile Colorado), особый бобъ (frijol). Въ южной части много плодовъ. *Промышленность* слабо развита; только хлопчатобумажное фабричное производство дѣлаетъ замѣтные успѣхи. Крупное изготовленіе мясныхъ и молочныхъ консервовъ. Желѣзно-дорожныхъ линій въ 1890 г. было около 13500 км. *Народное процветаніе* дѣлаетъ успѣхи. Школьный фондъ въ 1890 г. достигалъ 6 милл. долл.; помимо того, штатъ располагаетъ 40 милл. акровъ школьныхъ земель. По закону, школы для чернокожихъ отдѣльны отъ школъ для бѣлыхъ. Имѣется нормальная школа въ Гонтсвилѣ для бѣлыхъ и такая-же школа въ Прери-Вью для черныхъ. Университетъ Т. находится въ Остинѣ и богато надѣленъ; около г. Брайана земледѣльская и механическая коллегія. Много частныхъ коллегій. Военный институтъ Т. въ Остинѣ имѣетъ университетскую программу. *Финансы.* Долгъ Т. въ 1890 г. достигалъ 4237730 долл., изъ коихъ на постоянный школьный фондъ приходилось 2048800 долл., на университетскій фондъ—549300 долл., на земледѣльскую механическую коллегію—209000 долл. Доходы за тотъ же годъ равнялись 2685171 долл. Гл. города—Санъ-Антоніо (53321 жит. въ 1900 г.), Далласо (38067 жит. въ 1890 г.), Гоустонъ (27557 жит. въ 1890 г.); столица Т.—Остинъ (14575 жит. въ 1890 г.).

Исторія. Первоначально Т. былъ заселенъ различными индійскими племенами, частью бродячими, частью земледѣльскими (кроме береговъ Рио-Гранде, населенныхъ индейцами и принадлежавшихъ древней Мексикѣ). Первые посѣлители его испанцы изъ Мексики въ 1580—1583 г. и основали здѣсь католическія миссіи для обращенія индѣйцевъ; но настоящія поселенія испанцевъ возникли въ Т. лишь въ концѣ XVII стол. Въ XVIII в. онъ входилъ въ составъ королевства Новой Испаніи. Послѣ приобрѣтенія Луизианы Соед. Штатами (1803) въ Т. появились въ сравнительно большомъ числѣ и англо-американцы; однако, въ 1806 г. во всемъ Т. считалось всего 7000 бѣлыхъ. Во время войны Мексики за независимость онъ сталъ заселяться сильнѣе. Въ 1823 г. сѣв.-американскій полковникъ Остинъ (Austin) основалъ на р. Колорадо гор. Санъ-Фелипе де Остинъ (или просто Остинъ). Послѣ освобожденія Мексики Т. входилъ въ ея составъ, но говорившіе по-англійски поселенцы составляли въ немъ уже не островки среди говорящаго по-испански бѣлаго и цвѣтнаго населенія, а большинство или, во всякомъ случаѣ, болѣе энергичную часть, тяготѣвшую въ политическомъ отношеніи къ Соед. Штатамъ. Общее число бѣлыхъ въ 1837 г. равнялось уже 21000. Существовало сильно развитое рабовладѣніе. Въ 1835 г. англо-американскіе колонисты провозгласили незави-

симость Т., рассчитывая съ одной стороны на индифферентизмъ испанскаго его населенія и слабость мексиканскаго правительства, съ другой—на поддержку Соед. Штатовъ, въ которыхъ сильная партія желала увеличенія числа рабовладѣльческихъ штатовъ. Техасцы выбрали своимъ главнокомандующимъ («генералисимусомъ») ген. Гоустона. Въ январѣ 1836 г. въ Т. вступило мексиканское войско подъ командой Санта-Анны и заняло главный г. Т., Остинъ, но было разбито Гоустономъ близъ р. Ячинто и должно было очистить Т. Онъ организовался какъ самостоятельная республика (1837—45), которая, однако, стремилась къ соединенію съ Соед. Штатами. Не безъ внутренней борьбы сѣв.-американскій конгрессъ въ 1845 г. принялъ Т. въ Союзъ на правахъ штата, при томъ рабовладѣльческаго. Мексика отвѣчала объявленіемъ войны, окончившейся пораженіемъ мексиканцевъ. По мирному договору 1848 г., Мексика отказалась отъ всякихъ правъ на Т. Послѣдній не имѣлъ возможности выплачивать своихъ государственныхъ долговъ, вслѣдствіе чего Соед. Штаты купили его зап. часть, изъ которой, вмѣстѣ съ другими владѣніями, отнятыми у Мексики, образовали территорію Новую Мексику. Въ 1860 г. Т. имѣлъ уже 212000 жителей (въ томъ числѣ 58000 рабовъ); но для его громаднаго пространства это было еще немного. Населеніе его и въ слѣдующія десятилѣтія расло съ тою же быстротою, превосходящею быстроту роста другихъ штатовъ Сѣв. Америки (кроме Канзаса). Во время междоусобной войны Т. былъ въ числѣ штатовъ, образовавшихъ южную конфедерацію, но скоро былъ занятъ правительственными войсками. Вмѣстѣ съ Миссисипи и Виргиніей онъ долѣе другихъ противился принятію поправки къ конституціи Штатовъ, отмѣнявшей рабство. Только въ 1866 г. была выработана въ Т. новая конституція, запрещавшая рабство, послѣ чего онъ былъ обратно принятъ въ Союзъ на правахъ полноправнаго штата. На основаніи этой конституціи исполнительная власть принадлежитъ губернатору, избираемому всеобщей подачей голосовъ на 2 года; законодательная—сенату изъ 32 членовъ, избираемыхъ на 2-лѣтній срокъ, и палатѣ представителей (115 членовъ), избираемыхъ на 4-лѣтній срокъ. Судьи тоже избираются непосредственно населеніемъ. Въ конгрессѣ союза Т. посылаетъ 2 сенаторовъ и 13 представителей; при выборѣ президента имѣетъ, слѣдов., 15 голосовъ (изъ 447). Ср. Baker, «History of Texas» (Нью-Йоркъ, 1873); Bankroft, «Hist. of the Pacific States» (т. X, С.-Франциско, 1884).

В. В.—ст.

Техлихбекъ (Thomas Tächlichsbeck, 1799—1867) — нѣм. композиторъ. Написалъ много пьесъ для скрипки, четыре симфоніи и небольшую оперу: «Weber's Bild», поставленную въ Мюнхенѣ.

Техника рыбнаго дѣла.—Подъ этимъ понятіемъ разумѣется вся совокупность техническихъ приспособленій, приѣмовъ, способовъ, употребляемыхъ въ рыбномъ дѣлѣ, относя сюда, какъ самый ловъ рыбы и постройка

орудій лова и т. п., такъ и приготовленіе рыбныхъ продуктовъ (соленіе, сушеніе, консервированіе и т. п.). Включая такимъ образомъ въ свой кругъ цѣлый рядъ техническихъ производствъ, Т. рыбнаго дѣла не составляетъ предмета строго опредѣленной отрасли Т. знаній, а входитъ какъ часть въ различныя заводско-фабричныя производства. Изъ нихъ наибольшее значеніе (въ отношеніи Т. способъ добыванія рыбы) имѣютъ: судостроительное дѣло, составляющее самостоятельную отрасль морской Т.; изготовленіе специальныхъ приспособленій на рыболовныхъ судахъ для цѣлей рыболовства (различныя паровыя лебедки—для подъема сѣтей, выемки траля и т. п.); фабрикація рыболовныхъ орудій, начинающаяся съ крючковъ разныхъ размѣровъ и типовъ, переходя къ наиболѣе важнымъ сѣтянымъ орудіямъ и кончая хитроумными ловушками—автоматически дѣйствующими. Т. всѣхъ перечисленныхъ производствъ сдѣлала за послѣднее время громадный прогрессъ. Выработались наиболѣе совершенныя морскія суда, сдѣланы на нихъ приспособленія, которыя съ каждымъ годомъ улучшаются. Самыя орудія также быстро подвергаются измѣненіямъ въ смыслѣ ихъ усовершенствованія. Такъ, не далѣе какъ 3—4 года назадъ появилось совершенно новое орудіе лова аттер-траля, которое пользуется большимъ успѣхомъ въ Зап. Европѣ. Въ Америкѣ также не особенно давно введенъ такъ называемый камельковый неводъ (см. рис. его въ ст. Рыболовство), дающій возможность ловить рыбу неводнымъ способомъ въ открытомъ морѣ. Весьма сложное и въ то же время важное въ Т. рыболовнаго дѣла производство—вязаніе сѣтей. Тогда какъ въ малокультурныхъ странахъ, къ каковымъ слѣдуетъ отнести и Россію, все еще въ широкомъ употребленіи ручное изготовленіе сѣтей, за границей машинное ихъ производство совершенно вытѣснило ручной трудъ. Еще большее развитіе получила Т. рыболовнаго дѣла въ отношеніи усовершенствованія приемовъ и методовъ приготовленія рыбы и рыбныхъ продуктовъ въ прокъ, храненія ихъ въ свѣжемъ видѣ и т. п. Обширное, занимающее многіе десятки тысячъ рукъ, производство—консервное—относится сюда-же. Если въ методахъ посола рыбы и сушенія ей, представляющихъ наиболѣе старинный способъ приготовленія рыбныхъ продуктовъ, мы не видимъ существенныхъ улучшеній въ приемахъ, консервное дѣло постоянно даетъ намъ все новыя и новыя, все болѣе усовершенствованные методы и приемы: съ одной стороны съ каждымъ годомъ расширяется число отдѣльныхъ сортовъ рыбы, приготовляемой въ видѣ консервовъ (ранѣе одна сардина, теперь—лососина, осетрина, бычки и пр.), съ другой, все въ большихъ и большихъ размѣрахъ примѣняется работа машинъ въ отдѣльныхъ манипуляціяхъ консервнаго дѣла (ручная рѣзка, укладка, запайка жестянокъ и пр. въ сардиночномъ производствѣ во Франціи и механическая рѣзка рыбы, запайваніе жестянокъ при помощи особыхъ машинъ—въ изготовленіи американскихъ

рыбныхъ консервовъ),—что въ значительной степени удешевляетъ самые продукты, дѣлая ихъ дѣйствительно народной пищей, а не гастрономическимъ предметомъ для наиболѣе зажиточнаго класса людей. Большой шагъ впередъ былъ сдѣланъ въ консервномъ дѣлѣ за послѣднее время благодаря усовершенствованіямъ въ смыслѣ удобства открыванія и въ смыслѣ устраненія запаиванія особымъ сплавомъ жестяныхъ коробокъ, въ которыхъ консервы закрываются. Изобрѣтеніе машинъ, посредствомъ которыхъ безъ паянія можно закупоривать жестяныя коробки герметически, сильно удешевило самые консервы. За послѣднее десятилѣтіе можно отмѣтить въ Зап. Европѣ стремленіе содѣйствовать распространенію свѣдѣній по Т. рыбнаго дѣла и въ особенности по Т. приготовленія рыбныхъ продуктовъ посредствомъ теоретическаго и практическаго ознакомленія подростковъ въ особыхъ школахъ консервнаго дѣла или на особыхъ курсахъ (см. Рыбацкія школы). Какъ отголосокъ того же стремленія, въ Россіи также появились школы рыбнаго дѣла, съ мастерскими для обученія мастерству приготовленія рыбныхъ консервовъ; таковы, школы въ селѣ Самаровѣ, Тобольской губ., и вновь строящаяся на одномъ изъ крупныхъ астраханскихъ промысловъ въ устьяхъ р. Волги.

Н. Б.—т.

Техникумъ.—Огромное значеніе, какое промышленность имѣетъ въ культурной жизни Германіи, вызвало здѣсь сравнительно рано стремленіе, независимо отъ общепринятой академической системы образованія будущихъ техниковъ, создать сокращенный путь, посредствомъ котораго можно было-бы получить необходимыя для практической жизни техническія познанія въ значительно болѣе короткое время. Отсюда возникновеніе, сначала по частной инициативѣ, а послѣдствіемъ—и по правительственной, довольно многочисленныхъ школъ, носящихъ преимущественно названіе «Т.» (Technicum). Школы эти, прототипомъ которыхъ является известная школа въ Миттейдѣ въ Саксоніи, требуютъ отъ поступающихъ гораздо болѣе скромной подготовки, чѣмъ высшіе политехническіе институты (обыкновенно—только знаніе курса низшихъ классовъ гимназій или реального училища), но за то они должны передъ тѣмъ по крайней мѣрѣ въ теченіе года имѣть практическіязанятія на какомъ-нибудь заводѣ. Курсъ ученія продолжается отъ 2½ до 4 лѣтъ; окончивающіе его съ успѣхомъ получаютъ званіе «инженера», которое, однако, въ Германіи отнюдь не отвѣчаетъ тому понятію, которое у насъ и во Франціи связывается съ этимъ терминомъ. Техникъ, получившій званіе инженера въ высшей политехнической школѣ, носитъ титулъ «academisch gebildeter Ingenieur», и въ практической жизни строго различаютъ эти два наименованія. Первоначально всѣ «Т.» давали своимъ питомцамъ только механическо-строительное образованіе (Machinen-Ingenieure). Ростъ электротехнической промышленности вызвалъ требованіе на специалистовъ-электриковъ, не проходящихъ

длиннаго пути академическаго образованія. Такъ какъ Т. были въ большинствѣ случаевъ заведенія частныя, легче приравливающимся къ запросамъ жизни, то въ скоромъ времени во всѣхъ почти этихъ заведеніяхъ образовались спеціальныя электротехническія отдѣленія; нѣкоторыя школы въ послѣднее время даже специализировались въ этомъ направленіи. При всѣхъ Т. имѣются спеціальныя низшія отдѣленія для низшихъ техниковъ (Abtheilung für Werkmeister, Bureau- und Betriebstechniker etc.). Курсъ въ этихъ отдѣленіяхъ обыкновенно 1½ годовою. Отъ поступающихъ требуется только знаніе курса начального училища, но за то по крайней мѣрѣ 2-годиная практика въ томъ ремеслѣ или производствѣ, которое изучаетъ ученикъ.

Техникъ рыболовства. — Подъ этимъ именемъ создана въ 1894 г. особая должность при уральскомъ войсковомъ хозяйственномъ правленіи, съ цѣлью улучшенія уральскаго рыбнаго промысла. На Т. возлагаются истіологическія изслѣдованія войсковыхъ рѣчныхъ и морскихъ рыболовныхъ водъ, статистико-экономическія изслѣдованія войскаго рыболовства, распространеніе рациональныхъ свѣдѣній по рыболовству и рыбководству, указаніе практическихъ приемовъ наилучшаго приготовленія рыбныхъ продуктовъ, усовершенствованіе орудій лова и вообще изысканіе мѣръ къ улучшенію и расширенію мѣстнаго рыбнаго промысла. Т. рыболовства избирается наказнымъ атаманомъ уральскаго казачьяго войска изъ лицъ преимущественно войскаго сословія, окончившихъ курсъ по отдѣленію естественныхъ наукъ физико-математич. факультета. Вопросъ о созданіи особаго института техниковъ или инспекторовъ рыболовства, по аналогіи съ такими же учрежденіями за границей, былъ поднятъ на 1-мъ русск. съѣздѣ рыбопромышленниковъ въ 1889 г., но осуществило эту мысль только военное вѣдомство для уральскаго рыбнаго промысла. Аналогичныя должности нынѣ проектируются для донскаго и кубанскаго войскъ.

Техническая артиллерійская школа—имѣетъ цѣлью приготовить Т. мастеровъ и мастеровъ-чертежниковъ для службы въ Т. артиллерійскихъ заведеніяхъ. Основана въ 1828 г. при петербургскомъ арсеналѣ, на 100 учениковъ изъ дѣтей арсенальныхъ мастеровъ и лицъ свободныхъ состояній. Въ 1835 г. было предоставлено окончившимъ курсъ право на производство въ первый классный чинъ по прослуженіи (въ зависимости отъ успѣшности прохожденія курса) 3 или 6 лѣтъ. Дѣйствующее положеніе о школѣ Высочайше утверждено 15 іюля 1869 г. Школа находится въ вѣдѣніи главнаго артиллерійскаго управленія. Непосредственное завѣдываніе ею вѣрится начальнику, которому подчинены инспекторы классовъ, завѣдывающіе учениками и работами, старшіе и младшіе учителя. Ученики школы числятся на дѣйствительной службѣ. Строеваго состава школа не имѣетъ. Штатъ учениковъ — 70 казеннокоштныхъ и 30 своекоштныхъ; сверхъ того принимаются вольноприходящіе. Принима-

ются молодые люди всѣхъ сословій, не моложе 16 лѣтъ, по приѣмному экзамену. Предметы преподаванія: Законъ Божій, арифметика, алгебра, геометрія, тригонометрія, физика, химія, артиллерія, механика, технология, русскій языкъ, черченіе, составленіе смѣтъ и рабочихъ отчетовъ, чистописаніе и рисованіе. Практическія занятія: ручныя работы по слесарному, столярному, токарному и кузнечному мастерствамъ, упражненія въ химическихъ анализахъ и въ работахъ, относящихся до технологий металловъ и дерева, гимнастическія упражненія. Учебный курсъ— 3 года, послѣ чего ученики обязаны пробывать 1 годъ при слѣб. арсеналѣ. На основаніи выпускнаго испытанія ученики дѣлятся на двѣ категоріи: одни предназначаются для приготовленія въ мастера, другіе—для службы по чертежной части. Лучшіе производятся въ мастера или въ мастера-чертежники 2 разряда; менѣе успѣшно окончившіе курсъ получаютъ званіе старшаго подмастерья. Мастера производятся въ чинъ XIV класса на вакансіи, по прослуженіи 2-хъ лѣтъ. Въ офицеры они могутъ быть производимы съ соблюденіемъ особо установленныхъ правилъ. См. Св. воен. пост., кн. XV, раздѣлъ IV.

Техническая бактериологія — подъ этимъ именемъ или же подъ именемъ «Т. микологія» понимается отдѣлъ бактериологіи, посвященный изученію роли микроорганизмовъ (бактерій и грибовъ) въ процессахъ винокурения, пивоваренія, винодѣлія, фабрикаціи уксуса, въ молочномъ дѣлѣ (приготовленіи сыровъ, экспортнаго масла и т. п.), въ табачномъ дѣлѣ (табачное броженіе), въ тѣхъ процессахъ, которые происходятъ въ почвѣ и имѣютъ громадное значеніе для полевого и огороднаго хозяйства (процессы нитрификаціи, денитрификаціи, усвоеніе свободного азота атмосферы и т. п.). Развѣтіе и широкое распространеніе Т. бактериологіи значительно подвинулось впередъ со времени извѣстныхъ работъ датскаго ученаго Хр. Ганзена надъ дрожжами (см. Дрожжи). Т. микологіи посвящена книга Лафара: «Technische Mykologie» (1897). Кромѣ того пособіями для изученія Т. бактериологіи могутъ служить: Jørgensen, «Die Microorganismen der Gärungsindustrie» (1898); Schützenberger, «Les fermentations» (1896). В. И.

Техническая Библиографія (Bibliographie technique) — ежемѣсячный указатель технической литературы на русскомъ, вѣмецкомъ, французскомъ и англійскомъ языкахъ, съ перечнемъ статей русскихъ техническихъ журналовъ; издается въ С.-Петербургѣ, съ 1897 г. Редакторъ-издатель К. Г. Каяндеръ.

Техническая ботаника—собственно описаніе растений, важныхъ въ техническомъ отношеніи.

Техническая зоологія—см. Зоотехнія.

Техническая химія — см. Химія техническая.

Технический комитетъ главнаго интендантаго управленія — см. Интенданство (XIII, 259).

Технический Листок—выходилъ въ 1878—1881 г. подъ редакціей Т. Доначевскаго, въ видѣ приложения къ «Запискамъ Кіевскаго Отдѣленія Импер. Русскаго Техническаго Общества по свеклосахарной промышленности», отъ 12 до 21 раза въ годъ.

Технический Сборникъ—журналъ открытій и усовершенствованій по всѣмъ отраслямъ промышленности; издавался въ СПб. съ 1865 г. по 1883 г., сначала ежемѣсячно, съ 1868 г. еженедѣльно, съ 1875 г. опять ежемѣсячно. Издатели-редакторы: И. Горбуновъ, съ 1873 г. В. Ашикъ.

Технический Сборникъ и Вѣстникъ Промышленности—ежемѣсячный журналъ открытій, изобрѣтеній и усовершенствованій по всѣмъ отраслямъ промышленности; издается въ Москвѣ инж.-мех. К. А. Казначеевымъ, подъ его же редакціей, съ 1890 г., съ приложеніемъ таблицъ и чертежей.

Технический строительный комитетъ министерства внутреннихъ дѣлъ—см. Строительная полиція (XXXI, 819).

Технический войска—такъ называются въ Австріи пионеры, желѣзнодорожныя, телеграфныя и другія инженерныя войска.

Техническая желѣзнодорожная училища—см. Училища техническія желѣзнодорожныя.

Техническая Новості—ежемѣсячныя сообщенія изъ области промышленности, ремеслъ и домашнего хозяйства—иллюстрированный журналъ, издававшійся съ 1892 г. по 1894 г. въ Ригѣ Мейеромъ, подъ редакціей Вуттке, а потомъ Лемвальда, на рускомъ и нѣм. языкахъ.

Техническія общества—имѣютъ цѣлью содѣйствовать развитію техники и фабрично-заводской промышленности. Дѣятельность Т. обществъ заключается въ анализѣ предлагаемыхъ проектовъ и изобрѣтеній, въ сообщеніи правительству о желательныхъ законодательныхъ мѣрахъ, въ обмѣнѣ мыслей между учеными техниками и промышленниками-практиками, въ обнародованіи новыхъ приѣмовъ и способовъ производства, въ устройствѣ техническихъ съѣздовъ, выставокъ, техническ. училищъ и т. п. Первое Т. общество учреждено во Франціи, подъ именемъ «Société d'encouragement pour l'industrie nationale», въ 1801 г.; по образцу его появились Т. общества и въ другихъ государствахъ. Важнѣйшее изъ русскихъ обществъ—*Императорское русское Т. общество*, учрежденное въ 1866 г. въ С.-Петербургѣ. Оно раздѣляется на спеціальныя отдѣлы, первоначально четыре, теперь девять: I—химическая технология и металлургія, II—механика и механическая технология, III—инженерно-строительное и горное дѣло, IV—техника военнаго и морскаго дѣла, V—фотографія и ея примѣненіе, VI—электротехника, VII—воздухоплаваніе, VIII—желѣзнодорожное дѣло, IX—техническое образованіе (постоянная коммисія по техническому образованію). Т. обществу предоставлено имѣть какъ въ Россіи, такъ и за границею, корреспондентовъ и открывать отдѣленія въ губерніяхъ. Въ 1874 г.

обществу присвоено наименованіе Императорскаго. Въ 1882 г. издано положеніе объ училищахъ, состоящихъ въ вѣдомствѣ Императорскаго Т. общества: обществу разрѣшено открывать училища при фабрикахъ и заводахъ и въ мѣстахъ рабочаго населенія; эти училища раздѣляются на два разряда—школы и спеціальныя классы (техническія, ремесленные, рисованія и черченія) и школы общедобразовательныя. Школы, а также утреннія и вечернія классы устраиваются для взрослыхъ и для дѣтей обоего пола. Въ 1896 г. общество имѣло 23 иногородныхъ отдѣленія; старѣйшія изъ нихъ—уральское (1867), кавказское (1868), восточно-сибирское (1868), николаевское (1869), кіевское (1870), московское и харьковское. Къ 1897 г. въ общ. состояло всего 683 члена. Общество устраиваетъ съѣзды по разнымъ отраслямъ техники напр. съѣзды по Т. и профессиональному образованію (въ 1889 и 1896 гг.), съѣзды крахмалозаводчиковъ и торговцевъ крахмалами (въ 1885 г.), съѣзды русскихъ дѣятелей по печатному дѣлу (въ 1895 г.) и др., а также рядъ выставокъ—фотографическую, охотничью, оружія, учебныхъ пособій, техническихъ и профессиональныхъ школъ, пожарную, электрическую, предметовъ освѣщенія и нефтяного производства, печатнаго дѣла и др. Общество много содѣйствовало распространенію Т. знаній въ Россіи: кромѣ вышеупомянутыхъ школъ и классовъ оно содержитъ ремесленное училище, школу десятниковъ, школу печатнаго дѣла, электротехническую школу, школу часового дѣла, школы при Т. заведеніяхъ артиллерійскаго вѣдомства. Всѣхъ школъ Т. общ. въ 1895 г. было 37. При обществѣ значительная Т. бібліотека, Т. музей, передвижной музей учебныхъ и научныхъ пособій (для демонстрированія научныхъ пособій ученикамъ такихъ школъ, которыя не имѣютъ собственныхъ коллекцій), химическая лабораторія (ислѣдованіе рудъ, металловъ, маселъ, освѣтительныхъ матеріаловъ, продуктовъ фабрично-заводской промышленности, пищевыхъ веществъ, почвъ, удобрений и т. д.). Общество располагаетъ рядомъ премій и медалей, выдаваемыхъ за изобрѣтенія и изслѣдованія въ Т. дѣлѣ. Оно издаетъ: «Записки Импер. Русскаго Т. Общества» (съ 1867 г.), «Электричество» (изд. VI-мъ отдѣломъ), «Желѣзнодорожное дѣло» (VIII-мъ отдѣломъ), «Техническое образованіе» (постоянной коммисіей по Т. образованію), «Записки» отдѣленій кавказскаго, кіевскаго, московскаго, харьковскаго, севастьяпольскаго, одесскаго, «Труды» бакинскаго отдѣленія, «Вѣстникъ» саратовскаго отдѣленія. Бюджетъ общества доходитъ до 90 тыс. руб.; оно пользуется значительными субсидіями отъ министерства народнаго просвѣщенія, финансовъ, артиллерійскаго вѣдомства и др.; по закону 1900 г., при учрежденіяхъ общества устраиваются повѣрочныя палатки торговыхъ мѣръ и вѣсовъ. Капиталъ общества—до 90 тыс. руб. Однородными задачами задается учрежденное въ 1869 г. въ Москвѣ общество распространія Т. знаній. При обществѣ женская ремесленная школа съ 90 учен., сле-

но-ремесленное училище съ 163 учениками и безплатныхъ класса технического рисования съ 636 учен. Расходы общества свыше 100 тыс. руб., число членовъ около 300. Въ 1859 г. основано *С.-Петербургское политехническое общество* (нѣмецкое); оно издаетъ *«Земель»*; число членовъ 256 (въ 1897 г.), вѣд. бюджетъ 2000 руб. Съ 1859 г. существуетъ въ Ригѣ *общество техниковъ*. Учрежденное въ 1869 г. въ Одессѣ *общество распространения ремесленныхъ знаний* открываетъ школы и музей, устраиваетъ публичныя лекціи, выставки и т. д. Въ Юрьевѣ существуетъ съ 1838 г. *ремесленное общество*, имѣющее цѣлью приобрѣтать для пользованія членовъ сочиненія по Т. ремесленной части, машины и модели, предпринимать совершенствованіе, устраивать публичныя лекціи и т. д. *Ремесленное общество* въ Митавѣ, учрежденное въ 1861 г., есть кооперативная ассоціація, имѣющая цѣлью, между прочимъ, содѣйствовать Т. образованію членовъ посредствомъ лекцій, воскресныхъ школъ, выписки спеціальныхъ сочиненій и т. д. *Общество для содѣйствія улучшенію и развитію мануфактурной промышленности* учреждено въ Москвѣ въ 1890 г. Члены общества (къ 1 января 1900 г.—298) раздѣляются на группы красильно-набивную и пряно-ткацкую. Общество имѣетъ лабораторію для производства Т. изслѣдованій и пряно-ткацкое училище; устраиваетъ народныя гулянья; объявило конкурсъ на наилучшій способъ очистки сточныхъ фабричныхъ водъ. Расходы общества—2000 руб., кромѣ того лабораторіи въ 10 тыс. руб. Т. вопросы обсуждаются и въ обществѣ для содѣйствія русской промышленности и торговлѣ, основанномъ въ 1868 г. (см. XXI, 627).

Техническія растенія—растенія, служащія въ промышленности. Всѣ растенія, изъ коихъ добываются продукты, употребляемые технически, можно раздѣлить на нѣсколько группъ, смотря по тому, къ какой отрасли промышленности принадлежатъ продукты полученныхъ изъ растеній веществъ: 1) придильныя растенія (ср. Волокна, Пряденіе, Пряжа и т. д.); 2) красильныя растенія, идущія на приготовленіе бумаги (ср. Столярное дѣло и т. д.); 3) деревья строевыя и идущія на столярныя подѣлки (ср. Столярное дѣло и т. д.); 4) растения, дающія топливо; 5) красильныя растенія (ср. Дерево красильное, Краски и т. д.); 6) дубильныя растенія (ср. Дубленіе, Дубильные матеріалы и т. д.); 7) каучуконосыя деревья (ср. Каучуковые деревья, Каучукъ, Гуттаперча, Гуттаперчевое дерево); 8) камедистыя и смолистыя растенія (ср. Камеди, Смола и т. д.); 9) маслистые растенія (ср. Масла); 10) растенія, изъ коихъ добываются химическія вещества; 11) лекарственныя растенія, имѣющія различныя Т. свойства. Исходнымъ матеріаломъ придильныхъ растеній являются волокна или составныя волосистыя покровы съмянъ и плодовъ (I группа), или находящіяся въ видѣ вѣтвей въ сосудисто-волокнистыхъ пучкахъ (II группа). Добываніе волоконъ въ I группѣ растеній легко, для полученія же волоконъ изъ

II группы нужно отдѣлять сначала первыя отъ другихъ тканевыхъ частей растеній, чего достигаютъ, заставляя растенія гнить: вслѣдствіе этого трудно-загнивающія, упругія волокна отдѣляются отъ другихъ сгнившихъ частей. Къ первой группѣ относится прежде всего хлопчатникъ (см.; *Gossypium herbaceum*, фиг. 2—и другіе виды того-же рода), изъ сем. мальвовыхъ, наиболѣе важное Т. растеніе въ мировой промышленности, разводимое въ Америкѣ, особенно много въ южн. части Сѣв. Америки, въ Остиндіи, Египтѣ, Туркестанѣ и т. д. Изъ волоконъ хлопчатника, хлопчатой бумаги (см.) добывается пряжа, вата, различныя бумажныя матеріи, наиболѣе распространенныя на мировомъ рынкѣ, вслѣдствіе легкости выработки и дешевизны, вытѣсняющія всѣ другія подобныя произведенія, получаемыя изъ другихъ растеній, шерсти и т. д. Ко второй группѣ относится ленъ (см.) *Linum usitatissimum* L. (фиг. 4), разводимый преимущественно въ сѣв. и средней Европѣ, изъ котораго выработываютъ пеньку, полотно и т. п. произведенія, вытѣсняемыя хлопчатой бумагой. Изъ конопли (см.) *Сannabis* (*Сannabis sativa*, фиг. 3) добываютъ шкурки, канаты, веревки и т. д. На пряденіе идутъ также волокна остиндскаго растенія джута (см.; *Corchorus capsularis*, фиг. 1 и другіе виды *Corchorus*), изъ сем. липовыхъ; извѣстны выработываемыя изъ нихъ джутовые мѣшки. Превосходныя ткани даетъ принадлежащая къ крапивнымъ «рама» (см.) или китайская трава (различныя виды *Bombyx*, въ Китаѣ, Индіи, на Зондскихъ о-вахъ и т. д.). Годная для пряденія волокна содержатъ *Urtica cannabina* (въ Сибирѣ) и наши обыкновенныя крапивы (*U. dioica* и *urens*). Изъ однодольныхъ растеній придильныя волокна доставляютъ новозеландскій ленъ (см., *Phormium tenax*, фиг. 7), агавы (см., *Agave americana* и др., фиг. 5), алоэ, ананасъ, тилландія и т. д. Наряду съ хлопчатникомъ къ I группѣ придильныхъ растеній относятся шерстяныя деревья (*Elaeagnus*, изъ сем. мальвовыхъ, троп. Америка), виды *Asclepias* (троп. Америка), изъ сем. ласточниковыхъ, дающіе растительный шелкъ и т. д. Прилежащая къ злакамъ *Stipa* или *Macrochloa tenacissima* (фиг. 6), называемая въ сѣв. Африкѣ альфой или хальфой, а въ Испаніи эспарто, употребляется для плетеній (ложный конскій волосъ) и для приготовленія бумаги для письма. Бумага добывается въ настоящее время изъ тряпокъ, древесины, соломы и т. д.; но открывшіе бумажное производство китайцы, а также японцы и корейцы до сихъ поръ добываютъ ее изъ дубящихъ волоконъ бумажной шелковицы (*Braconnetia papyrifera*), изъ сердцевинъ *Fatsia papyrifera* (рисовая бумага) и нѣкоторыхъ другихъ растеній. Египтяне добывали бумагу для письма изъ сердцевинъ растущаго въ верхнемъ Нилѣ папируса (см., *Papyrus antiquorum*).—Деревья строевыя и идущія на столярныя подѣлки различаются по свойствамъ своей древесины (см.) на мягкія и твердыя; къ первымъ принадлежатъ: всѣ хвойныя (см.), липы (см.), тополи (см.), ивы (см.), березы (см.), ольхи (см.), конскій

каштанъ (см.); ко вторымъ: клены (см.), букъ (см.), настоящий каштанъ (см.), дубъ (см.), ясенъ (см.), орѣшникъ (см.), груша (см.), вишня (см.), чинаръ (см.), грабъ (см.), акаціи (см.), кизиль (см.), самшитъ (см.)—«кавказская пальма» (*Buxus sempervirens* сем. Вухасеае, дающій такъ наз. «пальмовое дерево»), очень цѣнные: палисандровое дерево (см.), получаемое преимущественно изъ бразильскаго *Jacaranda brasiliensis* (сем. биньоневыхъ), вестиндское гваяковое дерево (см.) или бакаутъ (*Guaiaacum officinale*, замѣчательное тяжестью своей древесины, называемой *lignum sapientum*—самая тяжелая древесина), извѣстный крѣпостью своей древесины желѣзныя деревья (см.), кавказскій карказъ (*Celtis*) или каменное дерево и темиръ-агачъ (*Parrotia*), распространенные подъ тропиками виды *Sideroxylon* изъ сем. сапотовыхъ, другія деревья того-же семейства и *Casuarina equisetifolia*, *Metrosideros vera* (сем. миртовыхъ, Молуккскіе о-ва) и т. д. Твердые деревья доставляютъ лучшей строевой и горючей матеріалъ. Очень цѣнятся деревья съ окрашенной древесиной: красное дерево или магагони (*Swietenia Mahagoni*—троп. Америка) и другія красныя деревья (см.), черное или эбеновое дерево *Diospyros ebenus* и др. (троп. Азія), *Maba Ebenus* (Молуккскіе о-ва), принадлежащія къ сем. эбеновыхъ, и др., палисандровое (иногда называемое фіалковымъ) и т. д., идущія на выдѣлку лучшей мебели и мелкія подѣлки. На мебель идетъ также орѣховое дерево (*Juglans regia*—гречскій орѣхъ, *J. nigra* и др.), ясенъ, кленъ и т. д. На токарныя издѣлія идутъ твердыя деревья, на выдѣлку спичекъ, преимущественно, осина; крѣпкое тековое дерево (*Testona grandis* въ троп. Азія—сем. вербеновыхъ) на постройку кораблей, пихта на мачты, дубы на бочки, ливственница на желѣзнодорожныя шпалы, на обручи и колеса береза и орѣшникъ, на сигарные ящики *Cedrela*. Древовидный злакъ бамбукъ (см., *Bambusa*—южная и юго-вост. Азія) служитъ строевымъ матеріаломъ и употребляется на различныя подѣлки (мебель, трости и т. д.). Пробки добываются изъ коры пробковаго дуба (*Quercus suber*, фиг. II, 8), растущаго въ южной Европѣ. Связочнымъ матеріаломъ служатъ прутья ивы и другія способныя гнуться вѣтви. Изъ дуба липы изготовляются лыко, рогажа, лапти, мочала. Наружная кора березы (береста) употребляется для плетенія корзинъ, лаптей, покрывки крышъ и т. д. Изъ соломы нѣкоторыхъ злаковъ дѣлаются шляпы. Изъ пальмъ *Calamus* (южн. Азія) плетутся корзинки, мебель и т. д. (испанскій тростникъ). Большое примѣненіе имѣютъ тростники (покрывка хижинъ, плетеніе цыновокъ, топливо въ бездѣльных мѣстностяхъ и т. д.). Растительная слоновая кость (см.) добывается изъ бѣлка пальмъ *Phytoliphas* (троп. Америка).—Красильныя вещества закладываются въ различныхъ частяхъ растений: въ стеблѣ, корнѣ, плодахъ, лѣвѣтахъ и т. д. У растущихъ болѣею частью подъ тропиками сандаловыхъ деревьевъ (см.) красящее вещество сосредоточено въ древесинѣ. Изъ красныхъ сандаловъ болѣе из-

вѣстны: *Pterocarpus santalinus* L. (сем. троп. Азія—сем. мотыльковыхъ), дающее краски красную, коричневую и т. д.; красныя краски даютъ также принадлежащія къ р. *Caesalpinia* деревья фернамбуковое (троп. Америка) и саппановое (троп. Азія). Относящееся къ бобовымъ синее сандаловое или кампешевое дерево (см., *Haematoxylon Campeschianum*—центр. Америка) даетъ дорогую краску гематоксилинъ. Желтую краску доставляютъ желтыя деревья (см.), венгерское физетовое (*Rhus cotinus*), южно-американское фустикъ (*Maclura aurantica*—*Morus tinctoria*, сем. тутовыхъ). Прекрасная синія краска индиго (см.) добывается изъ различныхъ видовъ индигоноски (*Indigofera*—сем. мотыльковыхъ), распространенной подъ тропиками и разводимой. Реактивная краска, лакмусъ (см.), добывается изъ лишайниковъ *Rocella tinctoria* (Средиземноморскіе, Канарскіе, Азорскіе о-ва) и *Lecanora*; реактивная куркумовая (см.) краска—изъ желтаго корня (*Curcuma longa*—сем. имбирныхъ, южн. Азія). Красная краска добывается изъ драконовыхъ деревьевъ (см. Драконова кровь) *Dracaena Draco* и пальмы *Calamus Draco*, изъ корней европейскаго растения марены (*Rubia tinctoria*, см. т. XVIII, 608, фиг. 4), алканны (см.), *Alkanna tinctoria*, сем. бурачниковыхъ) и т. д.; желтая краска изъ смолы азіатскаго дерева, *Garcini Morella* (гуммигутъ, см.) изъ *Bixa orellana* (орлеанъ), изъ коры америкайскаго дуба *Quercus tinctoria*, прежде получалась изъ барбариса (см. *Genista tinctoria*) и т. д.; зеленая изъ ягодъ крушины (*Rhamnus utilis* и *chlorophorus*); синія добывалась изъ разводимаго прежде въ Европѣ крестоцвѣтнаго растенія вайды (см., *Isatis tinctoria*). Съ развитіемъ производства анилиновыхъ и ализариновыхъ красокъ значеніе красильныхъ деревьевъ сильно уменьшается. Растительныя черныя краски получаютъ болѣею частью при прибавленіи къ цѣльнымъ краскамъ дубильныхъ веществъ. Бурюю краску доставляютъ дубильныя вещества гамбира (см. *Uncaria gambir*) и катеху (*Acacia catechu*). Главнымъ же образомъ дубильныя вещества примѣняются въ кожевенномъ производствѣ. Для дубленія кожъ идетъ измельченная кора (корье) богатыхъ дубильными веществами деревьевъ, различныхъ дубовъ (*Quercus pedunculata*, *suber* и др.), нѣкоторыхъ хвойныхъ (ель, пихта, ливственница) и т. д. Громадное значеніе имѣютъ резиновыя деревья, у которыхъ выдѣляющийся на корѣ сокъ даетъ каучукъ и гуттаперчу. Каучукъ добывается изъ принадлежащихъ къ тутовымъ *Ficus elastica* (род. Остндія), *Castilloa elastica* (род. Мексика), принадлежащихъ къ молочнымъ видамъ *Siphonia* или *Hevea* (троп. Америка), напр. *Siphonia elastica* (*Hevea guayanaensis*, табл. II, фиг. 2), изъ нѣкоторыхъ тропическихъ апоциновыхъ и т. д. Гуттаперча преимущественно изъ видовъ *Palaquium*, принадлежащихъ къ сем. сапотовыхъ (*Palaquium oblongifolium*—*Isonandra Guttae*, табл. II, фиг. 3), растущихъ болѣею частью на полу-въ Малаккѣ и Малайскомъ архипелагѣ. Камеди (см.) или гумми (прекрасный клеевой матеріалъ)—сокъ, вытекающій



1 Дурь (*Corydalis capularia*). 2. Хвощатобулавник (*Gossypium herbaceum*). 3 Конопля (*Cannabis sativa*). 4. Дурь (*Corydalis capularia*). 5. Алоэ (*Aloe vera*).



Linum usitatissimum. 5. *Agave* (*Agave americana*). 6. Азѣ или Бамбукъ (*Macrochloa tenacissima*).
um tenax).





1. Персидская шиповина (*Dipsacus fullonum*). 2. Табак (*Nicotiana tabacum*); 3. Сахарный тростник (*Sacharum* в
7. Цикорий (*Cichorium* в



1. Растение (Siphonia elastica); 2. Гуттаперчевое растение (Isouandra gutta); 3. Даммара (Dammara orientalis); 4. Дуб (Quercus suber)

изъ коры большею частью африканскихъ (немногихъ, аравійскихъ) гумми-акацій. Лучшая камедь аравійская (gummi agabiscum) изъ *Akacia Senegal* (въ Сенегамби и странахъ по Нилу). Многія растенія, содержащія смолы, применяются въ медицинѣ и относятся къ лѣкарственнымъ (см.). Многія смолистыя деревья (ель, сосна и т. д.) служатъ для приготовления дегтя, вара, различныхъ продуктовъ сухой перегонки дерева. Хвойное дамарра (см.) — *Agathis* или *Damara* (Малайскій архипелагъ и Австралія — *Damara orientalis* фиг. 4) даетъ извѣстный даммаръ-лакъ. Вытекающій изъ коры сокъ многихъ другихъ растеній даетъ также различныя полезныя смолы, клеевыя вещества, лаки и т. д. Японскій растительный воскъ (см.) доставляютъ сѣмена *Rhus succedanea*. Маслянистыя растенія раздѣляются на выдѣляющія жирныя масла (льняное, конопляное, маковое, подсолнечное, оливковое, пальмовое изъ масляной пальмы, см.; *Elaeis guineensis* въ троп. зап. Африкѣ, кокосовое и т. д.) и эфирныя (розовое, гвоздичное изъ гвоздичнаго дерева, принадежащаго къ сем. миртовыхъ, *Eugenia caryophyllata* въ Малайскомъ архипелагѣ и т. д.). Первые идутъ для различныхъ техническихъ цѣлей и какъ пищевые продукты, потому многія выдѣляющія ихъ растенія относятся къ съѣдобнымъ. Вторыя широко применяются въ парфюмерномъ дѣлѣ. Какъ тѣ, такъ и другія часто применяются въ медицинѣ и потому многія изъ выдѣляющихъ эти масла растеній относятся къ лѣкарственнымъ (см.). Растенія, доставляющія химическія вещества, большею частью или растенія лѣкарственные или содержащія пищевые и вкусовые продукты (картофель, свекловица, сахарный тростникъ, фиг. 6, никорій, фиг. 7, табакъ, фиг. 5 и т. д.). Нѣкоторые растенія идутъ для специальныхъ техническихъ цѣлей, напр. жесткія, съ шпунтами, крючковидными прицѣпками, совѣтѣи ворсянки (см.) *Dipsacus fullosus* (фиг. 1), употребляются какъ ворсильныя шпиксы на суконныхъ фабрикахъ. Литературу — см. въ статьяхъ специальныхъ.

Н. Гайдуковъ.

Техническое Образование — педагогическій журналъ, издаваемый постоянной комиссіей по техническому образованію при Императорскомъ техническомъ обществѣ. Выходитъ въ СПб. съ 1892 г. ежемесячно, кромѣ 4 лѣтнихъ мѣсяцевъ, подъ редакціей А. Г. Небольсина (въ первые годы изданія вторымъ редакторомъ былъ Е. М. Гаршинъ). Въ журналѣ помѣщаются, главнымъ образомъ, статьи по вопросамъ технического и профессиональнаго образованія въ Россіи и за границей, по методикѣ и дидактикѣ технического обученія; ведется хроника Т. образованія и широко организованъ библиографическій обзоръ специальной литературы.

Техническое образованіе — одинъ изъ видовъ specialнаго образованія, для распространенія котораго существуютъ школы низшія, среднія и высшія: первые два разряда даютъ необходимыя познанія для низшихъ и среднихъ служебныхъ органовъ въ различныхъ отрасляхъ промышленности (для ра-

бочихъ и техникумовъ), а высшія школы готовятъ руководителей Т. работъ (инженеровъ). Прежде всего появились Т. учебныя заведенія во Франціи. Заботы Кольбера о развитіи искусствъ и художественной промышленности во Франціи привели въ 1662 г. къ устройству королевской мебелиной мануфактуры, съ которою соединена была школа рисованія (существующая и понынѣ). Въ 1740 г. архитекторъ Влондель основалъ въ Парижѣ первое строительное училище; за нимъ послѣдовали школы рисованія въ разныхъ французскихъ городахъ. Въ 1766 г. основана рисовальщикомъ Башелле безплатная рисовальная школа въ Парижѣ, существующая и понынѣ подъ названіемъ *Ecole nationale des arts décoratifs*. Уже въ этихъ учебныхъ заведеніяхъ, въ виду надобностей техники рисованія, преподавались геометрія и проэекціонное черченіе, а въ строительномъ училищѣ — также механика и физика. Въ томъ же XVIII вѣкѣ точныя науки начали играть большую роль въ школахъ для подготовленія чиновниковъ вѣдомства путей сообщенія — *Ecole des ponts et chaussées*, возникшей въ 1747 г. и въ 1775 получившей правильную организацію. Тѣ же науки преподавались въ предназначенной для горныхъ чиновниковъ «*Ecole des mines*» (основана въ 1778 г., расширена въ 1883 г.) и въ военно-Т. учебныхъ заведеніяхъ. Послѣ французской революціи центромъ высшаго Т. образованія, надъ организаціей котораго особенно потрудился Монжъ, стала Политехническая школа въ Парижѣ. Преобразованію подверглись и всѣ другія высшія школы. Къ нимъ присоединился такъ наз. *Conservatoire national des arts et métiers*, съ которымъ были со временемъ соединены промышленныя училища разнообразнаго характера. Въ учрежденной для подготовки учителей Нормальной школѣ точныя науки были представлены рядомъ блестящихъ именъ. Въ 1829 г. учреждены предназначенная для подготовленія гражданскихъ инженеровъ *Ecole centrale des arts et manufactures* и школа для подготовленія чиновниковъ по табачной и пороховой монополіи (*Ecole des manufactures de l'Etat*). Организація средняго Т. образованія относится во Франціи къ началу XIX в. Основанная герцогомъ Ларошфуко-Ліанкуремъ школа въ 1803 г. была реорганизована Наполеономъ I подъ названіемъ *Ecole d'arts et métiers* и въ 1806 г. перенесена въ Шалонъ на Марнѣ. Одноименныя учебныя заведенія были основаны вскорѣ затѣмъ въ Анжерѣ, а въ 1843 г. въ Э. Къ нимъ присоединилось много частныхъ школъ въ провинціальныхъ городахъ. Къ тремъ правительственнымъ промышленнымъ училищамъ, требующимъ предварительныхъ познаній, готовитъ большое количество школъ и курсовъ, примыкающихъ къ начальной школѣ (объ этихъ *écoles d'apprentissage* и др. см. т. XXV, стр. 566). Для подготовленія учителей подобныхъ школъ существуетъ въ Клуэи *école normale de l'enseignement spécial*. Въ Германіи въ теченіе XVIII в. возникло много школъ, непосредственно готовившихъ къ профессиональной дѣятельности. Однако, если не считать гор-

ных училищ, все эти школы имѣли въ виду общее образованіе и развились въ реальные училища и гимназій. Лишь основанный въ 1745 г. при герцогѣ Карлѣ I Collegium Carolinum въ Брауншвейгѣ остался Т. учебнымъ заведеніемъ, впоследствии даже выспимъ. Въ 1821 г. толчекъ Т. образованію дало основаніе промышленныя училища. Изобрѣтеніе и распространеніе ткацкой машины, всеобщее примѣненіе пара, новыя изобрѣтенія и усовершенствованія заставили обратить особое вниманіе на школы Т. знаний. Въ Пруссіи устроено было рядъ училищъ, вскорѣ преобразованныхъ въ высшія. Другія германскія государства ревностно занялись низшимъ и среднимъ Т. образованіемъ. Прусское правительство, вслѣдствіе недостатковъ, замѣченныхъ въ нѣмецкой промышленности, ок. 1875 г. обратило серьезнѣйшее вниманіе на Т. образованіе (о германскихъ gewerbliche Fortbildungsschulen и Fachschulen см. т. XXV, 564—565). Крупнымъ явленіемъ въ исторіи высшаго Т. образованія въ Германіи было происшедшее въ 1879 г. соединеніе горной и промышленной академій въ Берлинѣ въ одно высшее Т. учебное заведеніе. На съѣздахъ въ 1877—80 гг. представители Т. образованія въ Германіи, Австріи и Швейцаріи пришли къ соглашенію относительно общихъ основаній для устройства высшихъ Т. школъ. Берлинское высшее техническое училище имѣетъ цѣлю: 1) давать высшее образованіе, необходимое для Т. дѣятельности, какъ государственной и общинной, такъ и промышленной, и 2) поддерживать науки и искусства, относящіяся къ Т. образованію. Училище находится въ вѣдѣніи министерства народнаго просвѣщенія. Въ училищѣ 5 отдѣленій: архитектурное, строительное, механическое (включая кораблестроеніе), горно-химическое и общенаучное (естественно-математическое). Съ преподаваніемъ отдѣльных дисциплинъ, смотря по надобности, связаны практическія упражненія, посѣщеніе коллекцій, экскурсіи и пр. Выборъ лекцій и упражненій, въ извѣстныхъ предѣлахъ, свободный; составляются, однако, примѣрные планы занятій. Преподавателями являются профессора (назначаемые королемъ), доценты, ассистенты и приват-доценты. Училище и отдѣленія его относятся другъ къ другу какъ университетъ и факультеты; во главѣ училища стоятъ ректоръ и сенатъ, во главѣ отдѣленій—особыя коллегіи и председатели ихъ. Ректоръ ежегодно избирается соединенными коллегіями; онъ утверждается королемъ. Председатели коллегій избираются на годъ и утверждаются министромъ. Поступать въ училище могутъ лишь лица, имѣющія свидѣтельства гимназій, реальной гимназій или прусскаго высшаго реального училища. Тѣже или почти тѣже правила соблюдаются во всѣхъ высшихъ Т. училищахъ Австріи, Германіи и Швейцаріи. Въ нихъ школахъ лишь больше отдѣленій: имѣются, напр., еще отд. фармацевтическое и сельскохозяйственное. Въ Германіи 9 Т. высшихъ училищъ: въ Берлинѣ, Ганноверѣ, Аахенѣ, Мюнхенѣ, Дрезденѣ, Штуттгартѣ, Карлсруэ, Дармштадтѣ и Брауншвейгѣ. Въ 1896 г.

во всѣхъ этихъ училищахъ было 8682 слушателей (изъ нихъ въ Берлинѣ 2513), изъ которыхъ по архитектурѣ занимались 1347, по строительному искусству 1528, по механикѣ 3359, техно-химіи 1044, на общемъ отдѣленіи было 1443, разные предметы изучали 493. Ученихъ въ этихъ учебныхъ заведеніяхъ 887 (въ Берлинѣ 265). Особый типъ Т. школъ представляютъ въ Германіи такъ назыв. Техникумы (см.). Въ Австріи въ 1806 г. въ Прагѣ, въ 1813 г.—въ Вѣнѣ основаны Т. школы, позже преобразованныя въ высшія Т. училища; теперь такія школы имѣются еще въ Брюннѣ, Грацѣ, Львовѣ и Будапештѣ (о среднихъ и низшихъ Т. училищахъ въ Австріи—см. XXV, 564—5). Въ 1895 г. въ Австріи насчитывалось 3128 слушателей и 138 учащихся въ высшихъ Т. учебныхъ заведеніяхъ; въ Вѣнѣ, изъ этого числа, имѣлось 1320 слушателей и 133 учащихся. Въ Венгріи, въ Будапештѣ, 983 студ. и 50 преподавателей. Особое значеніе для Т. образованія въ Австро-Венгріи имѣло открытіе въ Вѣнѣ въ 1867 г. музея для искусствъ и промышленности, соединеннаго съ художественно-промышленнымъ училищемъ. Въ Германіи, Австро-Венгріи и Швейцаріи, при общей численности населенія въ 96 милл., имѣется 17 политехникумовъ, съ 15369 слушателями. Кромѣ того, въ вышеуказанныхъ трехъ государствахъ имѣются пять отдѣльных горныхъ школъ, съ 806 слушателями, и 15 лѣсныхъ и сельскохозяйственныхъ академій, съ 2609 слушателями. Наконецъ, при трехъ университетахъ (Мюнхенѣ, Тюбингенѣ и Гиссенѣ) имѣются лѣсные факультеты. Въ Бельгіи Т. учебныя заведенія развились съ 1840 г.; здѣсь особое значеніе получили учебныя мастерскія. Въ Швейцаріи имѣется знаменитое высшее Т. учебное заведеніе въ Цюрихѣ (въ 1895 г. 1228 слушателей и 142 преподавателя). Въ Соед. Штатахъ Т. учебныхъ заведеній довольно много и Т. знанія въ нихъ поставлены хорошо. Высшихъ Т. школъ въ Соед. Штатахъ 48, съ 1184 преподавателями и 9191 студентами. Ср. Zöller, «Die Universitäten und technischen Hochschulen» (Б., 1891); Scheffler, «Die technischen Hochschulen und Bergakademien» (Лпц., 1893); M. d'Ocagne, «Les grandes écoles de France» (П., 1887); Riedler, «Amerikanische technische Lehranstalten» (Б., 1893); Holzapfel, «Die technischen Schulen und Hochschulen» (Лпц., 2 изд., 1897).

Техническое образованіе въ Англіи. Въ Англіи Т. образованіе получается двумя путями. Первый путь, по которому идетъ большинство—практическій. Люди начинаютъ свою карьеру простыми рабочими, первоначальное образованіе и нѣкоторую теоретическую подготовку получаютъ въ вечернихъ и воскресныхъ школахъ, затѣмъ работаютъ на заводѣ, въ чертежной, и черезъ нѣсколько лѣтъ, смотря по способностямъ, настолько знакомятся съ дѣломъ, что могутъ поступить въ одно изъ Т. обществъ (институтовъ)—Institution of Mechanical Engineers, Inst. of civil Engineers, Inst. of Naval Architects и т. д., которые выдаютъ дипломъ на званіе, соотвѣствующее нашему званію инженера. Поступленіе въ эти общества обу-

словливается возрастом, числом лет службы на заводах, родом деятельности и ручательством нескольких членов. Смотря по роду деятельности, можно быть или членом общества (Member), или лишь участником его (Associate). В некоторых обществах требуется вступительный экзамен (Inst. of Civ. Eng.). Второй путь Т. образования похож на общеевропейский: он приобретается окончанием курса в одном из высших Т. учебных заведений. Последние не представляют собою обособленных учреждений для каждой специальности, а обнимают собою несколько предметов, совершенно разнородных—напр. естествознание, математику, медицину, земледелие, инженерное дело, мостовое, морское, горное и т. д. Какъ примѣры, можно привести дургамскую коллегию (Durham College of Science), университетъ въ Глазго и т. д. Въ первую принимаются молодые люди 16 летъ, по выдержаніи экзамена изъ англійскаго языка, грамматики, ариметики и географіи. Два года студенты проходятъ общія науки—математику, химию, физику, геологію, послѣ чего получаютъ званіе Associate of Science; черезъ годъ работы при коллегіи они могутъ держать экзаменъ на бакалавра наукъ (чистыхъ). Для инженернаго дѣла студенты слушаютъ еще 3 курса, послѣ чего могутъ получить званіе бакалавра наукъ инженерныхъ. Въ томъ и другомъ случаѣ студенты обязаны предварительно выдержать экзаменъ на В. Litt. (bachelor in letters)—вродѣ нашего экзамена зрѣлости. Характерно для спеціальнаго образованія въ Англіи заявленіе, напечатанное въ программахъ университета въ Глазго: оно гласитъ, что обученіе не превзойдетъ обычныхъ требованій по инженерному дѣлу и послужитъ только къ тому, чтобы каждый инженеръ могъ получить при прохожденіи курса тѣ свѣдѣнія, которыя составляютъ основу его дѣла, но не могутъ быть изучены ни на службѣ въ Т. конторахъ, ни въ мастерскихъ или на работѣ. Для облегченія лицъ служащихъ лекціи по инженерному дѣлу читаются ранѣе обычныхъ служебныхъ часовъ. Во время лѣтнихъ вакацій рекомендуется студентамъ брать мѣста по той инженерной спеціальности, которую они себѣ выбираютъ. Плата взимается за экзамены, слушаніе лекцій (по каждому предмету особая плата), полученіе диплома и т. д. Окончаніе курса и полученіе дипломовъ особымъ правъ не даетъ, такъ какъ производится строительныя и другія работы предоставляется всякому. Этимъ объясняется то обстоятельство, что англійскіе техники выходятъ преимущественно изъ среды практиковъ.

О судьбѣ въ Россіи Т. образованія см. Профессіональное образованіе (XXV, 568—573). Въ настоящее время у насъ имѣются высшія, среднія и низшія Т. учебныя заведенія. А. Высшія Т. учебныя заведенія имѣютъ задачей готовить опытныхъ инженеровъ—руководителей въ Т. и промышленныхъ предпріятіяхъ, а равно давать контингентъ лицъ, необходимыхъ для замѣщенія правительственныхъ Т. должностей и каведръ въ техническихъ учебныхъ заведеніяхъ. Поступленіе въ высшее Т. учебное заведеніе обуславливается

полученіемъ средняго общаго образованія. Каждое высшее Т. училище, наряду съ необходимыми практическими знаніями, сообщаетъ и соответственные элементы высшаго общаго образованія, вслѣдствіе чего курсъ его обыкновенно продолжительнѣе (на 1 годъ) 4-лѣтняго университетскаго и требуетъ большаго напряженія силъ. Высшія Т. учебныя завед. слѣдующія: 1) *С.-Петербургскій практическій технологическій институтъ Им. Николая I*, старѣйшее изъ технологическихъ учебныхъ заведеній (основанъ въ 1828 г.). Онъ раздѣляется на 2 отдѣленія, механическое и химическое. Курсъ ученія 5 лѣтний. Къ 1 января 1899 г. въ немъ было 1011 студ. и 5 вольнослушателей (на 1 общемъ курсѣ 280 студентовъ, на механическомъ отдѣленіи—605, на химическомъ—131). 2) *Харьковскій практическій технологическій институтъ Императора Александра III* основанъ въ 1885 г. Курсъ ученія и отдѣленія тѣ же. Къ 1 января 1899 г. на общемъ курсѣ было 437 студентовъ, на химическомъ отдѣленіи 84 студента, на механическомъ 290 студ. 3) *Императорское московское Т. училище* (ср. XX, 5). Курсъ ученія и отдѣленія тѣ же. Къ 1 января 1899 г. было 865 студентовъ, въ томъ числѣ на механическомъ отдѣленіи—738, на химическомъ—127. 4) *Рижскій политехническій институтъ* основанъ въ 1862 г. на средства рижскаго городского общества и сословій Прибалтійскихъ губерній. Преобразованъ въ 1896 г. Имѣетъ 6 отдѣленій; изъ нихъ 5-лѣтній курсъ на механическомъ, химическомъ, инженерномъ и строительномъ, 4-лѣтній—на агрономическомъ и 3-лѣтній—на коммерческомъ. Къ 1 января 1899 г. было 1446 студ.: на строительномъ отдѣленіи—83 студ., на инженерномъ—229, на механическомъ—352, на химическомъ—348, на агрономическомъ—180, на коммерческомъ—294. 5) *С.-Петербургскій политехникумъ* вѣдомства министерства финансовъ—строится. Въ немъ предполагаются отдѣленія коммерческое, судостроительное, металлургическое и электротехническое. Разсчитанъ на 1800 студ. 6) *Томскій технологическій институтъ*. Открытъ въ 1900 г. 7) *Кіевскій политехническій институтъ Императора Александра II* основанъ въ 1898 г. съ цѣлью готовить свѣдущихъ техникувъ-инженеровъ по различнымъ спеціальностямъ. 4 отдѣленія, отвечающія наиболѣе развитымъ отраслямъ промышленности Юго-западнаго края: химическое, механическое, инженерное и сельскохозяйственное. Продолжительность курса на всѣхъ отдѣленіяхъ—4 года. Институтъ основанъ въ значительной части на средства, пожертвованныя мѣстными крупными представителями торгово-промышленнаго класса; содержаніе его отнесено на средства казны. Къ началу 1899—1900 учебнаго года полный составъ студентовъ института опредѣлялся въ 598 чел., изъ нихъ 341 на I курсѣ и 252 на II-мъ. 8) *Варшавскій политехническій институтъ Им. Николая II* основ. въ 1898 г., въ составѣ трехъ отдѣленій: химическаго, механическаго и инженернаго. Въ составѣ предметовъ, преподаваемыхъ на инженерно-строительномъ отдѣленіи, включено сельскохозяйственное стро-

ительство. Курсъ учения — 4 года. Институтъ учрежденъ почти всецѣло на добровольныя пожертвования мѣстнаго общества; расходы по ежегодному содержанию покрываются изъ суммъ государств. казначейства. Къ началу 1899—1900 уч. года всѣхъ студентовъ было 431 чел., изъ нихъ 270 на I и 161 на II курсѣ. Въ институтѣ будетъ открыто горнозаводское отдѣленіе. 9) *Горный институтъ Императрицы Екатерины II*, въ С.-Петербургѣ (см. IX, 300), имѣетъ цѣлью образование горныхъ инженеровъ для дѣятельности по добывающей и обрабатывающей горной промышленности. Основанъ въ 1773 г. Къ 1 января 1899 г. въ немъ было 480 студентовъ. 10) *Екатеринославское высшее горное училище* открыто въ 1899 г.; имѣетъ два отдѣленія — горное и металлургическое. 12) *Институтъ инженеровъ путей сообщенія Императора Александра I* (см. XIII, 237); курсъ учения 5-лѣтній. Къ началу 1899—1900 учебн. года 883 студента. 13) *Императорское московское инженерное училище* основано въ 1895 г. (см. XX, 6). 14) *Институтъ гражданскихъ инженеровъ Имп. Николая I* (см. XIII, 236) въ СПб. имѣетъ цѣлью образование инженеровъ по гражданской, строительной и дорожной частяхъ. Основанъ въ 1842 г., подъ названіемъ строительнаго училища. Курсъ 5-лѣтній. Къ 1 января 1899 года 353 студента. 15) *Электротехнический институтъ Императора Александра III*, состоящій въ вѣдѣніи главнаго управленія почтъ и телеграфовъ, готовитъ инженеровъ-электриковъ для нуждъ промышленности и правительственной телеграфной и телефонной службы. Курсъ 5-лѣтній. Комплектъ студентовъ 300 человекъ. В. Среднія Т. учебныя заведенія имѣютъ задачей подготовку техниковъ, которые могли-бы служить помощниками инженеровъ для различныхъ отраслей промышленности. Такихъ учебн. заведеній въ Россіи 18. Важнѣйшія изъ нихъ: красноуфимское промышленное училище, готовящее техниковъ по сельскохозяйств. и горнозаводской специальностямъ (учащихся ок. 300); Комиссаровское Т. училище въ Москвѣ, дающее среднее образование по механическому дѣлу (учащихся до 600); казанское промышленное училище, съ отдѣленіями химико-и механико-Т.; лодзинское мануфактурное промышленное училище, подготовляющее техниковъ преимущественно по красильному и ткацкому дѣлу (446 учащихся); иркутское промышленное училище; костромское средне-механико-Т. училище (учащихся 169). В. Низшія Т. учебныя заведенія готовятъ опытныхъ мастеровъ и рабочихъ по различнымъ специальностямъ. Таковы 20 низшихъ Т. училищъ, 22 ремесленныхъ училища нормальнаго типа, 15 школъ ремесленныхъ учениковъ, 35 низшихъ ремесленныхъ школъ и 66 промышленныхъ училищъ разныхъ наименованій по особымъ уставамъ, 158 Т. желѣзнодорожныхъ училищъ, 44 мореходныхъ класса для приготовления штурмановъ и шкиперовъ каботажнаго и дальняго плаванія, 6 горныхъ школъ, ремесленные отдѣленія и классы при нѣкоторыхъ начальныхъ, въ особенности городскихъ училищахъ и, наконецъ, сельскія

ремесленные учебныя мастерскія (15), находящіяся въ вѣдомствѣ министерства финансовъ. Мастерскія эти имѣютъ цѣлью готовить для сельскаго хозяйства рабочихъ, знакомыхъ какъ съ уходомъ за сельскохозяйственными орудіями, такъ и съ ремонтомъ ихъ, а равно опытныхъ въ изготовленіи заново земледѣльческихъ орудій и несложныхъ частей машинъ и другихъ предметовъ сельскаго обихода, для производства которыхъ требуется знаніе плотничнаго, столярнаго и кузнечно-слесарнаго мастерствъ. Средства содержанія Т. учебныхъ заведеній слагаются изъ ассигнованій отъ казны и изъ специальныхъ средствъ cadaго училища (доходы съ имуществъ, проценты съ капиталовъ, пожертвованія частныхъ лицъ, плата за ученіе). По даннымъ 1895 г. средства эти составляли:

По высшему Т. образованію. . .	2094220 руб.
» среднему » . . .	559769 »
» низшему » . . .	2732493 »

Всего . . . 5386482 руб.

Въ это время состояло высшихъ Т. учебныхъ заведеній 11, съ 5497 учащимися, среднихъ Т. школъ — 12, съ 2748 учени., низшихъ — 221, съ 12521 уч., а всего 245 Т. учебныхъ заведеній (считая земледѣльческія и сельскохозяйственные), съ 20768 учащихъ. Если сравнить эти данныя съ цифрами за 1880 г., когда было 95 Т. учебныхъ заведеній, съ 10012 учащихъ, на которыхъ расходовалось 2695795, то окажется, что за пятнадцать лѣтъ затраты на дѣло Т. образованія увеличились на 99%, число учебныхъ заведеній возросло на 155%, а число учащихся въ нихъ — на 105%. Ср. Е. Гаршинъ, «Т. образованіе въ Россіи» («Производительныя силы Россіи» подъ ред. В. И. Ковалевскаго, СПб., 1896); В. О. Дерюжинскій, «Народное Образованіе» («Россія въ концѣ XIX в.» подъ ред. В. И. Ковалевскаго, СПб., 1900).

Техническое училище морского вѣдомства, съ 1896 г. *Морское Т. училище имп. Николая I* — въ гор. Кронштадтѣ, имѣетъ назначеніемъ выпускать во флотъ офицеровъ, специально подготовленныхъ по механической и кораблестроительной части. Велетъ свое начало съ 1734 г., когда была основана штурманская рота, гдѣ преподавались навигац. науки. Въ 1798 г. выработано было положеніе 2 штурманскихъ училищъ, одного — для балтійскаго флота, другого — для черноморскаго. Въ 1827 г. вѣсто штурманскаго училища образованъ 1-й штурманскій полужипнажъ. Обученіе и въ немъ состояло изъ классныхъ и практическихъ занятій и фронтального учения. Въ 1851 г. въ полужипнажѣ учреждена кондукторская рота, для снабженія флота штурманскими офицерами. Въ 1856 г. полужипнажъ переименованъ въ штурманское училище, при которомъ открыто было и артиллерійское отдѣленіе. Въ 1873 г. училище переименовано въ Т., съ учрежденіемъ въ немъ 4 специальностей: штурманской, механической, артиллерійской и кораблестроительной. Офицеры, выпускаемые изъ училища, получили право поступать въ морскую академию. Въ

1894 г. утвержден новый устав Т. училища, по которому оно имѣть цѣлью дать специальное морское образование молодымъ людямъ, готовящимъ себя къ службѣ въ корпусахъ корабельныхъ инженеровъ и инженеръ-механиковъ флота. Оно принадлежить къ разряду высшихъ специальныхъ учебныхъ заведеній. Непосредственное управленіе училищемъ ввѣряется начальнику его. При училищѣ состоятъ учебно-воспитательный совѣтъ и хозяйственный комитетъ. Въ Т. училище принимаются потомственные и личные дворяне, потомственные почетные граждане, а также дѣти служащихъ и служившихъ въ морскомъ вѣдомствѣ штабъ и оберъ-офицеровъ и гражданскихъ чиновниковъ. Т. училище состоитъ изъ двухъ отдѣловъ—кораблестроительнаго и механическаго; каждый отдѣлъ раздѣляется на 4 класса, съ годовымъ курсомъ ученія. Удовлетворительно окончившіе курсъ кондукторы зачисляются: по кораблестроительному отдѣлу—въ званіе младшаго помощника судостроителя, по механическому—въ званіе младшаго инженеръ-механика.

Технологические институты — см. Техническое образование.

Технологическій Журналъ — издавался Импер. академіей наукъ въ 1804—1815 гг., по 4 книги въ годъ; первымъ главнымъ редакторомъ былъ академикъ В. М. Севергинъ. Въ 1806 г. къ журналу были даны прибавленія, содержавшія въ себѣ математическія, физическія, химическія, минералогическія, зоологическія, ботаническія и др. извѣстія. Продолженіе «Т. Журнала» составляли «Ученія Извѣстія», выходившія при нѣкоторыхъ №№ «СПб. Вѣдомостей» въ 1816—26 гг.

Технологія. — Первоначальное состояніе людей, болѣе и болѣе удаляясь отъ быта животныхъ, начинается съ потребленія того, что прямо находится въ природѣ и примѣнно для удовлетворенія потребностей, а доходить до того, что въ сыромъ или «необработанномъ» видѣ почти ничто (кромя плодовъ, топлива и т. п.) не находитъ прямого примѣненія и даже самое полученіе природныхъ продуктовъ, начиная съ хлѣба и мяса, становится вполнѣ искусственнымъ. Естественными дарами природы въ ихъ начальномъ видѣ люди перестаютъ пользоваться не изъ-за какой-либо прихотливости, а по прямой необходимости, когда ихъ число возрастаетъ, и недостатокъ мѣста заставляетъ расселяться въ страны, не обладающія условіями первобытнаго рая тропическихъ мѣстностей. Пища, одежда, жилище, приемы перевозки товаровъ и людей, полученіе силъ, тепла и свѣта и вообще весь ежедневный внѣшний обиходъ удаляются отъ первично-естественныхъ формъ и приобретаютъ совершенную своеобразность искусственности, начиная съ колеса, по мѣрѣ того, какъ люди отъ размноженія, развитія общности и «альтруизма» переходятъ чрезъ кочевой (пастушески-патріархальный) и сельскохозяйственный бытъ къ болѣе сложному—промышленному, которымъ однимъ обозначается какъ наибольшая производительность странъ или народовъ, такъ и ихъ «бо-

гатство» или благосостояніе *). Въ широкомъ смыслѣ слова, «промышленностью» должно называть всѣ виды добычи изъ природы или производства чрезъ обработку полезныхъ и необходимыхъ предметовъ или силъ и энергій, не свойственныхъ прямой, естественной или животной природѣ людей. Но огромное большинство промышленныхъ приѣмовъ укрѣпилось уже съ незапамятныхъ временъ, передается по устному преданію и примѣру, а потому считается совершенно естественнымъ и вслѣдствіе того не относится къ области «промышленности», понимаемой въ тѣсномъ смыслѣ слова. Таковы, напр., охота, скотоводство, земледѣліе, устройство жилищъ, дорогъ и т. п., вообще-же вся добывающая (особенно сельскохозяйственная и горная) и инженерная (строительная) промышленность, торговля (съ перевозкою) и потребительная (ремесленная, мастерская) промышленность. Въ болѣе тѣсномъ смыслѣ «промышленностью» называютъ лишь переработку естественныхъ предметовъ, такъ или иначе полученныхъ изъ природы, въ такой видъ, какой пригоденъ для потребленія, напр. руду—въ металлы, дикихъ растений—въ ткани, камней не входящихъ прямого applicація—въ предметы, требующіеся для потребленія, и т. п. Совокупность приѣмовъ при этомъ примѣняемыхъ носитъ названіе: техники и обрабатывающей или фабрично-заводской промышленности. Т. должно считать ученіе, относящееся къ этому виду промышленности, стоящему въ срединѣ между добывающими видами промышленности и торговли—съ одной стороны и потребленіемъ или примѣненіемъ—съ другой. Въ этомъ смыслѣ обрабатывающая промышленность занимаетъ центральное положеніе въ области всей современно развитой промышленной дѣятельности людей. Въ началѣ такого обособленія обработки не существовало, что продолжается отчасти и по нынѣ, т. е. обработка естественныхъ продуктовъ ведется или въ мѣстахъ его добычи (напр., известъ выжигаютъ на мѣстѣ добычи известкового камня, муку готовить—на фермѣ и т. п.) или тамъ, гдѣ изготовляютъ прямые предметы потребленія (напр., драгоценные камни шлифуются ювелирами, пряжа и ткани готовятся въ домашнемъ обиходѣ и т. п.). Однако, опыты вѣковъ ясно показали, что «обработка» или «техника» имѣтъ множество своихъ собственныхъ интересовъ, что она требуетъ особаго пониманія предмета и навыка и что отъ нея очень много зависитъ затрата наименьшаго труда, т. е. наибольшая выгодность при полученіи всякаго рода потребительныхъ предметовъ, начиная съ тѣхъ, которые идутъ въ пищу и на одежду или на постройку—до тѣхъ, которые примѣняются въ добывающей, обрабатывающей и потребительной промышленности. Такъ обрабатывающая промышленность специализировалась или обособилась—на фабрикахъ и заводахъ—въ «технику»,—примѣняя

*) Это основное положеніе подробно развито въ сочиненіи Менделѣева: «Ученіе о промышленности» (1900 и 1901 гг. Выпуски I-2 и II-2. Библиотекѣ промышленности знаний, изданіе акц. об-ва Брокгаузъ-Ефронъ).

не только къ переселенію въ пустынные края, но и къ фабрично-заводскому производству, то этому причиню служатъ никакъ не способы распредѣленія земель и не недостатки въ приемахъ культуры, а прямо то, что число жителей въ большинствѣ коренныхъ русскихъ губерній давно превзошло норму 4—5 дес. на душу. Такъ, напр., въ Московскомъ районѣ приходится въ среднемъ на жителя не болѣе 1½ дес. всей земли, а въ нѣкоторыхъ польскихъ губерніяхъ даже менѣе 1 дес. на душу. Фабрики и заводы тамъ и тутъ развились ранѣе, чѣмъ въ другихъ краяхъ Россіи, именно по причинѣ наибольшей густоты населенности. А если обрабатывающая промышленность въ достаточной мѣрѣ не развивается при избыткѣ населенности—выселеніе неизбежно, какъ и видимъ это во многихъ даже хѣтбородѣйшихъ губерніяхъ, напр. Черниговской, Херсонской, Воронежской и др., гдѣ земли приходится на душу отъ 2 до 3 дес., хотя во всей Имперіи, *исключая* (изъ 22 милл. кв. км.) *тундры, пески, горы, болота и воды*, приходится (всего около 16 милл. кв. км.) на одного жителя среднимъ числомъ не менѣе 11-ти десятинъ на душу, въ цѣломъ же мірѣ не болѣе 5-ти дес. на душу *) земли, пригодной къ культурѣ, въ Германіи менѣе 1 дес. на душу, даже въ Сѣверо-Амер. Соед. Штатахъ земли на душу приходится уже менѣе, чѣмъ въ Россіи. Хотя переселеніе въ мало-обитаемыя страны, очевидно, ведетъ міръ къ прогрессу, равенству странъ и миру, но тѣмъ не менѣе его нельзя считать наиболѣе продуктивнымъ примѣненіемъ человѣческихъ силъ, ни возможнымъ на долгіе вѣка (ибо земля уже вся ободена—до азіатскихъ, густо населенныхъ странъ), а потому мѣрою лишь временною, откуда и видна необходимость для густого населенія находить способы заработка помимо-земледѣлія. Это и достигается путемъ развитія (единовременно съ земледѣліемъ, торговлею и горнымъ дѣломъ) обрабатывающей промышленности, сосредоточивающейся въ городахъ и около нихъ. Данные шведской статистики даютъ особенно ясное и поучительнѣйшее доказательство тому, что между переселеніемъ (здѣсь выселеніемъ, преимущественно въ Америку) и развитіемъ обрабатывающей промышленности существуетъ полное и совершенно явственное соотвѣтствіе, какъ видно изъ чиселъ, взятыхъ мною изъ прекраснаго оффиціального изданія («La Suède, son peuple et son industrie, rédigé p. Sandbärg», 1900, т. I—II), составленнаго для парижской всемірной выставки.

Жителей въ Швецію (1898) 5,06 милл., всей земли 42,0 милл. дес. (=44,8 милл. гектаровъ), изъ нея подъ озерами, скалами и дикими пустынями 18,6 милл. дес., слѣдовательно подъ пашнями, лѣсами и лугами 23,4 милл. дес., но въ томъ числѣ горныхъ лѣсовъ, почти совершенно не способныхъ

къ культурѣ, болѣе половины, но и съ ними на душу приходится лишь 4,6 десят., а потому своего хлѣба Швеція, очевидно, недостаетъ (около 150 тыс. тоннъ пшеницы и пшеничной муки ввозится ежегодно) и жители не могутъ разводить у себя довольно хлѣбныхъ растений. Этимъ объясняется эмиграція въ Америку. Ея относительные размѣры въ прежнее время, особенно съ середины XIX стол. до 1890 г., превосходили обычную норму выселеній изъ Зап. Европы, а въ 1869, 1881, 1882 и 1887 гг. достигали до выселенія въ годъ одной сотой всего числа жителей (т. е. въ годъ до 50 тыс.). Но въ послѣднее десятилѣтіе это эмиграционное движеніе быстро упало и нынѣ ограничивается 5—6 тыс. въ годъ, т. е. около 1/1000 отъ общаго числа жителей. Объясненіе для такого, на первый взглядъ совершенно непонятнаго, явленія (ибо въ приростѣ народонаселенности, судя по числу рожденій и смертей, особой разности въ послѣдніе 36—40 лѣтъ не замѣчается) даетъ развитіе въ послѣдніе годы обрабатывающей промышленности. Это видно по цифрамъ даннымъ Фальбекомъ (I. с. т. II, стр. 12) для капиталовъ Швеціи на 1885 и 1898 гг.

1885 г. 1898 г.

Недвижимая собственность сельскохозяйственная, съ лѣсами, землями и строе- ніями	1611	1615	млн.кр. *)
Домашнія животныя	230	242	» »
Мертвый инвентарь сел. хоз.	72	85	» »
Копи и рудники	22	48	» »
Принадлежности рыболов- ства	19	23	» »
Каналы и желѣзныя дороги	230	396	» »
Торговныя суда	41	50	» »
Городская и фабр. недви- жимость	760	1224	» »
Товары и частная движи- мость	719	1150	» »
	3704	4833	» »

Вся разность суммъ объясняется почти исключительно развитіемъ въ промежуткѣ указанныхъ лѣтъ многихъ видовъ фабрикъ и заводовъ. Это развитіе подтверждаютъ цифры какъ для ввоза каменнаго угля, такъ и для оборотовъ фабрикъ и заводовъ. Въ 1881—1885 гг. годовое производство ихъ не достигало 100 милл. руб., а въ 1897 г. для тѣхъ же родовъ производства оно превзошло 240 милл. руб. Разность въ 140 милл. руб., раздѣленная на число прежнихъ эмигрантовъ (50 тыс.), даетъ на каждого изъ нихъ 2800 руб. и, очевидно, что народъ остался дома, найдя здѣсь заработокъ, котораго искалъ раньше за моремъ и доходы разлились на всѣхъ жителей. Такъ точно и изъ Московской губерніи, по мѣрѣ развитія въ ней заводовъ и фабрикъ, не идетъ выселеніе, а изъ Воронежской или Черниговской губерній выселеніе идетъ, потому что тамъ не возрастаетъ фабрично-заводская производительность. Такимъ образомъ, фабрики и заводы состав-

*) Это показываетъ какъ то, что Россія въ отношеніи земли поставлена нѣтъ выгоды, чѣмъ вся окружающая другія страны, такъ и то, что ея народу предстоитъ исключительно-благоприятное развитіе въ будущемъ.

*) Шведская крона=52,1 коп.

ляют своего рода Америку новейшего времени *).

Все это я считаю необходимым предпослать понятию о Т., какъ объ ученіи, относящемся къ одной изъ важнѣйшихъ сторонъ фабрично-заводскихъ производствъ, потому что послѣ сказаннаго становятся понятными какъ связи, существующія между экономическими ученіями съ фабрично-заводскими производствами, разсматриваемыми Т., — такъ и позднее по времени возникновеніе Т. или ученія о *выгодныхъ* (т. е. поглощающихъ наименѣе труда людскаго и энергій природы) приемахъ переработки природныхъ продуктовъ въ продукты потребные (необходимые или полезные или удобные) для примѣненія въ жизни людей. Хотя Т. по своему предмету глубоко отличается отъ социально-экономическихъ ученій, но у ней съ ними много прямыхъ и косвенныхъ связей, такъ какъ экономія (сбереженіе) труда и матеріала (сырья), а чрезъ нихъ времени и силъ составляетъ первую задачу всякаго производства и существо ученія о фабрично-заводскихъ производствахъ совершенно теряетъ почву, если утрачивается изъ виду выгодность (экономичность) производства. Дѣло, напр., химія изучать полученіе желѣза изъ его руд или изъ иныхъ веществъ природы, гдѣ оно содержится, а дѣло Т. изучитъ выгоднѣйшіе для того способы, выбрать изъ возможностей наиболѣе примѣнимую — по выгодности — къ даннымъ условіямъ времени и мѣста, чтобы придать продукту наибольшую дешевизну при желаемыхъ свойствахъ и формахъ. Такая задача Т. показываетъ, что въ ней нѣтъ тѣхъ высшихъ и абсолютныхъ требованій, какими отличаются абстрактныя науки, касающіяся видимой или внутренней природы, что она содержитъ въ себѣ приложеніе къ жизни другихъ болѣе отвлеченныхъ знаній и что ея содержаніе должно измѣняться по обстоятельствамъ и условіямъ времени и мѣста. Но эти, такъ сказать, отрицательныя стороны Т. искупаются, во-первыхъ, тѣмъ прямымъ и жизненнымъ значеніемъ, какое имѣютъ уже

въ наше время фабрики и заводы, и какое въ будущемъ долженствуетъ все болѣе и болѣе усиливаться, а во-вторыхъ, тѣмъ, что ученіе о способахъ, примѣняемыхъ заводами и фабриками, освѣщаетъ научными началами то, что вырабатывается практикою и чрезъ это не только усовершенствуется производство, но и расширяется область научнаго пониманія вещей и явленій. Въ этомъ послѣднемъ отношеніи достаточно указать хотя-бы на одно броженіе, такъ какъ оно съ незапамятныхъ временъ примѣняется при обработкѣ сахаристыхъ и крахмалистыхъ веществъ и дало начало тому общему ученію о микроорганизмахъ, которое составляетъ одну изъ блестящихъ и плодотворнѣйшихъ частей современнаго естествознанія, показывая вновь тѣсноту связи между абстрактною и прикладною частями знаній. И хотя многіе приемы, примѣняемые на заводахъ и фабрикахъ, ведутъ свое начало отъ опытовъ оправданныхъ начала естествознанія, тѣмъ не менѣе въ практическомъ сочетаніи частныхъ должно ждать своихъ обобщеній, съ которыми въ будущемъ можетъ выступить Т. какъ самостоятельная, прикладная наука. Но до сихъ поръ Т. имѣетъ предметомъ, главнымъ образомъ, описаніе примѣняемыхъ при отдѣльныхъ производствахъ способовъ, орудій и сырья и изложеніе изслѣдованій, произведенныхъ въ отношеніи какъ къ веществамъ, такъ и къ процессамъ, примѣняемымъ на заводахъ и фабрикахъ. При этомъ не должно забывать, что Т. принадлежитъ къ числу наукъ очень молодыхъ, возникшихъ всего лишь въ XIX столѣтіи. Изъ XVIII столѣтія осталось лишь нѣсколько отрывочныхъ трактатовъ, болѣею частью чисто описательнаго характера, гдѣ изложены открытія и изобрѣтенія (улучшенія), положенныя въ основу разныхъ производствъ, но гдѣ рѣдко можно встрѣтить расчетъ отношеній между возможными и дѣйствительно достигаемыми результатами или указаніе принципиальныхъ усовершенствованій, возможныхъ въ дѣлахъ фабрики и заводовъ. Лучшими и образцовыми сборниками такихъ описательныхъ трактатовъ по Т., оставшихся отъ XVIII ст., можетъ служить: «Descriptions des Arts et Métiers, faits ou approuvés par Messieurs de l'Académie Royale des Sciences», 26 томовъ въ листъ, со множествомъ рисунковъ (начало относится къ 1761 г., конецъ къ 1778 году). Систематическое изложеніе, сопровождаемое не только описаніемъ существующаго (примѣняемаго и предлагаемаго), но и оптикою его достоинства, т. е. сопоставленіемъ достигаемаго съ возможнымъ (теоретическимъ) по расходу или по количеству работы и матеріала, стало появляться въ отношеніи къ отдѣльнымъ производствамъ только въ XIX в. какъ въ отношеніи къ механической Т., такъ и къ химической, особенно же во второй половинѣ столѣтія, когда явилось уже много спеціально-техническихъ журналовъ, докладовъ въ техническихъ обществахъ и на сѣздахъ, правительственныхъ анкетовъ (опроса знатоковъ) и отчетовъ по мѣстнымъ и всемірнымъ выставкамъ, гдѣ должно искать наиболѣе взвѣшенной оптики современнаго

*) Понятіе и механизмъ, вслѣдствіе котораго нинѣ въ мірѣ соревнуютъ къ общему прогрессу — эмиграція и ростъ промышленности (а съ ними и ростъ городского населенія, ибо статистика Германіи и Соединенныхъ Штатовъ несомнѣнно указываютъ прямую связь между ростомъ городовъ и фабрично-заводской промышленностью), потому что подвозъ питательныхъ продуктовъ изъ далекихъ краевъ идетъ рядомъ съ ростомъ промышленности, а ея продукты отвѣчаютъ возрастанію потребностей, развивающихся съ ростомъ промышленныхъ производствъ. Когда же повсюду въ колоніальныхъ странахъ народу прибудетъ, да тамъ заведетъ свои фабрики и заводы, хлѣбу цѣна поднимется и наступитъ новая эпоха экономической жизни въ мірѣ: сельское хозяйство еще усовершенствуется, а фабрики и заводы начнутъ стремиться къ производству питательныхъ продуктовъ (напр., при помощи микроорганизмовъ или синтезомъ изъ элементовъ воздуха, воды и почвы, или эксплуатируя океаны). Тогда многое должно будетъ претерпѣть глубокія измѣненія. Но до этого въ мірѣ еще очень далеко, такъ какъ, напр., въ Австраліи на душу приходится болѣе 50 дес. плодородныхъ земель. Во всякомъ случаѣ, сперва надо достичь того, чтобы вмѣсто 1 1/2 миллиардовъ на землѣ жило до 5—6 миллиардовъ жителей, а въ Россіи вмѣсто 130 милл., по крайней мѣрѣ, 600 или 700 милл. Будущности, очевидно, въ разномноженіи людей и въ развитіи у нихъ перерабатывающей промышленности, при чемъ исходомъ служить занятая территорія.

положенія видовъ промышленности. Такимъ образомъ XIX в. оставилъ громадный литературный запасъ по Т., къ которому должно присовокупить отчеты по выданнымъ привилегіямъ, гдѣ среди массы мало-пригоднаго матеріала имѣются почти всѣ существенныя изобрѣтенія новаго времени. Но критическая оцѣнка, особенно по даннымъ болѣе или менѣе полнымъ и строгимъ опытамъ, имѣется лишь въ немногихъ, исключительныхъ случаяхъ, а потому разбраться въ массѣ предлагаемыхъ и примѣняемыхъ способовъ представляется и въ настоящее время большимъ трудомъ, тѣмъ болѣе, что специальное знакомство каждому изслѣдователю возможно лишь для ограниченаго ряда сходныхъ производствъ и многіе глубокіе и опытные знатоки предметовъ не дѣлаютъ съ публикою своими выводами, ограничиваясь участіемъ или консультациею при устройствѣ и веденіи самыхъ производствъ. Такимъ образомъ въ отношеніи къ критической оцѣнкѣ современнаго состоянія пріемовъ многихъ производствъ литературныя указанія часто даютъ гораздо менѣе практическихъ отвѣтовъ, чѣмъ можно было-бы отъ нихъ ожидать, хотя уже по всѣмъ отразамъ Т. имѣются общія и спеціальныя руководства, особенно пригодныя какъ исходъ для ближайшаго личнаго изученія отдѣльных специальностей. Важнѣйшими дополненіями, кромѣ собственныхъ работъ, при изученіи Т. служатъ нынѣ, во-первыхъ, занятія въ высшихъ технологическихъ учебныхъ заведеніяхъ (политехникумы), гдѣ профессорами нерѣдко бывають настоящіе знатоки предметовъ, а во-вторыхъ, личныя посѣщенія лучшихъ или образцовыхъ фабрикъ и заводовъ *). Громадное значеніе высшихъ учебныхъ техническихъ заведеній для распространенія прикладныхъ знаний, т. е. для Т. выступило съ особою ясностью въ послѣдней четверти XIX стол., особенно благодаря тому, что Германія, долго бывшая странною почти исключительно сельскохозяйственной, учредивъ многія подобныя высшія учебныя заведенія, быстро стала богатѣть чрезъ процвѣтаніе своихъ фабрикъ и заводовъ (см. Техническое образованіе).

Д. Менделѣевъ.

Технологъ — техническій иллюстрированный журналъ. Издается въ Одессѣ съ 1898 г. ежемесячно инженеръ-технологомъ Н. П. Мельниковымъ и имъ же редактируется.

Технуцаль — общество въ Дагестанской обл., составившееся изъ аварцевъ, бутлихцевъ, годоберинцевъ, чеченцевъ и андійцевъ, переселившихся сюда изъ различныхъ мѣстъ. Состоитъ изъ 12 селеній; покорилось русскимъ въ 1859 г. Нынѣ составляетъ техникуальское наибство Андійскаго округа. Жит. 7046 чел.

Техуантепекъ — см. Тегуантепекъ.

Техуко (Tejucó) или **Діамантика** — гор. въ Бразиліи, въ пров. Минасъ Гераесъ, при сліяніи рр. Уро и Діамантино, въ долинѣ,

окруженной высокими горами, на высотѣ почти 1800 м. надъ ур. моря. Въ соседствѣ богатая алмазная копи. Жителей ок. 10000.

Техъ (Тихъ) — прозвище болгарскаго царя Константина (1258—1278), происходившаго изъ арабовъ. Время его было полно смутъ и борьбы, на сѣверѣ — съ венграми, на югѣ — съ Византіей. Болгарія потеряла Македонію. Когда Константинъ Т. тяжело заболѣлъ, правленіе взяла въ свои руки жена его Марія, племянница Михаила VIII.

Тетцель (Johann Tetzel) — саксонскій монахъ. Род. въ Пирнѣ въ 1470 г. (по другимъ извѣстіямъ — около 1455 г.); былъ настоятелемъ доминиканскаго монастыря въ Глогау. Составилъ себѣ извѣстность распространеніемъ индульгенцій, которыя онъ продавалъ самымъ беззащитнымъ образомъ, навязывая ихъ, вымогая за нихъ деньги, утверждая, что значеніе индульгенціи превышаетъ значеніе крещенія. Въ своихъ знаменитыхъ 95 тезисахъ, прибитыхъ 31 октября 1517 г. къ дверямъ дворцовой церкви въ Виттенбергѣ, Лютеръ возсталъ противъ такого злоупотребленія индульгенціями. Т., въ числѣ другихъ, выступилъ съ опроверженіемъ этихъ тезисовъ. Вообще Т. славился ораторскимъ талантомъ, оригинальностью и силой рѣчи, но въ данномъ случаѣ онъ не имѣлъ успѣха: студенты виттенбергскаго университета собрали 800 экземпляровъ тезисовъ Т. и торжественно сожгли ихъ на кострѣ. Умеръ Т. въ Лейпцигѣ, въ 1519 г.

Тецпатенука — древне-мексиканское божество, почитавшееся въ древнемъ царствѣ ацтековъ какъ богъ преисподней, которому принадлежитъ забота о думамъ людей. Его громадный идолъ стоялъ въ г. Мексико, украшенный драгоценными каменьями, золотомъ и серебромъ и охваченный гирляндой изображеній какихъ-то божествъ съ змѣйними хвостами. Ему приносились человѣческія жертвы въ такомъ множествѣ, что полъ и стѣны храма были сплошь залиты кровью.

Тецпатлинока — главное божество племени нагуа, къ которому принадлежали толтеки, ацтеки и другіе народы древней Мексики: божество солнца, источника свѣта, тепла и плодородія. Впослѣдствіи съ нимъ отождествляли солнце въ его вредномъ, губительномъ для человѣка дѣйствіи, причиняющемъ засуху и палящую зной. Въ безконечныхъ молитвахъ его просили объ успѣхѣ на войнѣ, о здоровьѣ и счасть, объ освобожденіи націи отъ злого царя, о дарованіи прощенія кающимся. Его считали творцомъ міра; онъ видитъ скрытое и наблюдаетъ за человѣческими поступками; онъ строгъ и даже жестокъ и требуетъ человѣческихъ жертвъ. Его символъ — зеркало. Когда изъ соседнихъ съ Мексикой Тулы и Чолула сталъ проникать къ ацтекамъ культъ Кветцалькоатли, коварный и злобный Т. вступилъ съ нимъ въ борьбу и изгналъ его изъ этихъ городовъ, принудивъ уйти куда-то за океанъ.

Течение жидкостей. — Если резервуаръ, наполненный жидкостью, имѣетъ отверстіе въ днѣ или въ одной изъ боковыхъ стѣнокъ, то жидкость будетъ вытекать изъ

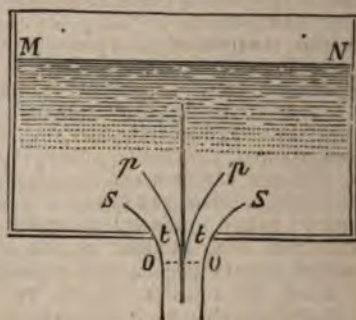
*) Къ сожалѣнію, посѣщеніе такихъ заводовъ очень часто весьма затруднено, особенно для лицъ, изучающихъ производство, потому что, отрываясь служащихъ отъ дѣла, а нерѣдко и потому, что желаютъ по возможности сохранить въ тайнѣ совокупность пріемовъ, дѣйствующихъ съ особымъ успѣхомъ.

этого резервуара со скоростью тѣмъ большею, чѣмъ выше стоитъ уровень жидкости надъ отверстиемъ; скорость истечения изъ нѣкотораго отверстия будетъ постоянною, коль скоро высота уровня жидкости въ резервуарѣ будетъ какимъ-либо приспособленіемъ удерживаема постоянною. Вся жидкость въ сосудѣ будетъ находится въ движеніи при истеченіи черезъ отверстие, потому что всякій вытекшій слой долженъ замѣняться новымъ, опустившимся на мѣсто перваго и черезъ каждое воображаемое сѣченіе сосуда будетъ проходить въ каждую единицу времени постоянное количество жидкости, съ постоянною въ элементѣ поверхности скоростью и по одному направленію. Далѣе увидимъ, что направленія скоростей движенія жидкостей чрезъ различныя части нѣкотораго сѣченія могутъ быть не параллельны между собою. Торичелли (ученикъ Галилея) показалъ, что скорость истечения жидкости чрезъ отверстие въ днѣ сосуда въ воздухъ будетъ равна скорости, которую приобрѣло бы твердое тѣло, свободно падающее съ высоты, равной высотѣ уровня жидкости въ сосудѣ надъ уровнемъ дна, въ которомъ имѣется отверстие. Если высота уровня надъ отверстиемъ будетъ обозначена чрезъ h , ускореніе силы тяжести (см. Тяжесть) чрезъ g и скорость истечения жидкости чрезъ v , то

$$v = \sqrt{2gh}.$$

Въ этомъ заключается теорема Торичелли. Подобно тому какъ скорость паденія тѣла не зависитъ отъ ихъ массы, при одинаковыхъ прочихъ обстоятельствахъ, такъ и скорость истечения жидкостей не зависитъ отъ ихъ плотности: вода и ртуть, налитыя до одной и той же высоты въ двухъ сосудахъ, вытекаютъ изъ отверстія въ днѣ съ одинаковою скоростью. Если жидкость вытекаетъ чрезъ отверстие, сдѣланное въ боковой стѣнкѣ сосуда, то скорость истечения будетъ по прежнему соответствовать теоремѣ Торичелли, при чемъ h формулы будетъ высота уровня надъ отверстиемъ, но скорость направлена горизонтально. Твердыя тѣла, брошенныя горизонтально, описываютъ, вслѣдствіе ихъ притяженія землею, параболу; подобно тому и струя воды, вытекающая изъ бокового отверстія сосуда, получаетъ видъ параболы, измѣреніемъ координатъ которой можно убѣдиться въ вѣрности теоремы Торичелли. Но, опредѣляя количество воды, вытекающей чрезъ отверстие опредѣленныхъ размѣровъ и сравнивая это количество съ вычисленнымъ посредствомъ умноженія площади отверстія на скорость истечения, найденную по теоремѣ Торичелли, находять, что дѣйствительно вытекшее количество жидкости составляетъ только 0,62 теоретически вычисленнаго количества. Это разногласіе происходитъ отъ того, что при выводѣ теоремы не были приняты въ соображеніе нѣкоторыя побочныя обстоятельства, измѣняющія видъ вытекающей струи и ея поперечное сѣченіе. Черезъ отверстие въ днѣ сосуда проходятъ не только тѣ частицы воды, которыя находятся на вертикальныхъ линіяхъ надъ отверстиемъ, но и частицы, лежащія по сторонамъ, какъ это показано на чертѣжѣ, и

скорости ихъ направлены не вертикально, а наклонно, вслѣдствіе чего выходящая изъ отверстия струя принимаетъ коническую форму. Въ нѣкоторомъ разстояніи отъ отверстія струя въ ∞ получаетъ наибольшее сжатіе и затѣмъ становится цилиндрическою. Поперечное сѣченіе въ ∞ составляетъ 0,62 поперечнаго сѣченія отверстія въ tt и вслѣдствіе этого, при расчетѣ количества вытекающей жидкости, надо вводить въ вычисленіе только 0,62 площади отверстія въ днѣ сосуда. Если въ отверстие будетъ вставлена короткая коническая трубка, формой подобная струѣ до ея сжатія, то, принимая за отверстие истечения поперечное сѣченіе трубки на ея концѣ, получаемъ именно такое количество истекшей воды, какое по торичеллиевой теоремѣ должно быть для этого отверстія и соответственной высо-



ты жидкости и только треніе жидкости о стѣнки такой трубки можетъ нѣсколько уменьшить количество вытекающей жидкости. Цилиндрическая трубка уменьшаетъ истекающее количество; насадочныя трубки другихъ формъ производятъ еще большія отступленія отъ правила Торичелли, которыя трудно предвидѣть или объяснить изъ теоріи. Кромѣ сжатія струи обнаруживаются еще, какъ было замѣчено, треніе жидкости о стѣнки трубъ и кромѣ того такъ называемое внутреннее треніе (см. Треніе жидкости), вслѣдствіе котораго Т. жидкости по волоснымъ трубкамъ происходитъ по законамъ, сравнительно простымъ и подлежащимъ теоретическому опредѣленію (см. тамъ же).

Строеніе истекающей струи. Саваръ (Savart, «Annales de chim. et de phys.», т. III), что струя, вытекающая изъ отверстія въ днѣ сосуда, послѣ сжатія не падаетъ сплошнымъ цилиндромъ, но представляетъ быстро слѣдующія одна за другими утолщенія и сжатія, а на нѣкоторомъ разстояніи отъ отверстія внизъ раздѣляется на капли сферондальныя, большей или меньшей величины, и эллипсоидальныя, растаявныя то по направленію струи, то перпендикулярно ему. Вслѣдствіи Магнуса повторилъ и разнообразилъ эти опыты, измѣняя и форму отверстія, чрезъ которое вытекала струя (щелеобразное, двѣ пересекающіяся щели, квадратное). Эти капли не могутъ быть видны раздѣльно просто глазомъ, такъ какъ очень быстро слѣдуютъ одна за другой. Чтобы видѣть ихъ, Саваръ и Магнусъ употребляли одинъ и тотъ же, въ сущности, приемъ. Въ опы-

тахъ Магнуса служилъ вертикальный быстро вращающийся (стробоскопическій) кружокъ, въ которомъ были вырѣзаны щели по направленію радіусовъ. При достаточной быстротѣ вращения кружка каждая щель переѣхала на свою ширину въ $\frac{1}{15000}$ (и менѣе) секунды, поэтому, глядя чрезъ щель, приходившую въ вертикальное положеніе, можно было получать оптическое впечатлѣніе, дѣлшееся сказанный малый промежутокъ, въ который части струи казались неподвижными. Этотъ разрывъ струи на капли можно объяснить неустойчивостью формы длиннаго жидкаго цилиндра, который стремится раздѣлиться на сфероидальныя капли (см. Тѣла жидк.). Струя, направленная согнутой трубкой вверхъ, вытекающая изъ сосуда, бьетъ фонтаномъ, форма котораго можетъ быть измѣнена посредствомъ твердыхъ тѣлъ (пластинокъ, трубокъ), помѣщенныхъ на пути струи (см. Фонтаны).

Ө. II.

Теченія морскія—см. Морскія теченія (XIX, 897).

Теченское—с. Пермской губ., Шадринскаго у., при р. Течѣ. Жит. до 2 тыс. Въ XVIII в. Т. было администр. центромъ края.

Течна—періодъ полового возбужденія и спариванія у млекопитающихъ. Періодъ этотъ сопровождается иногда нѣкоторыми видоизмѣненіями въ сферѣ органовъ размноженія и вторичныхъ половыхъ признаковъ (см. Половые отличія). У самокъ сѣменники увеличиваются въ объемѣ; у грызуновъ, настѣкомоядныхъ и рукокрылыхъ они, вслѣдствіе сокращенія особаго мускула (м. cremaster), во время Т. втягиваются черезъ паховой каналъ въ брюшную полость. Если имѣются у самца канія-либо железы, служащая для привлеченія самокъ своими пахучими выдѣленіями, то эти железы начинаютъ усиленно функционировать. У самокъ тоже начинается усиленная дѣятельность железъ какъ находящихся въ половыхъ путяхъ, такъ и вообще имѣющихъ отношеніе къ половой жизни животнаго. Самый нравъ животнаго во время Т. сильно мѣняется. Вмѣстѣ съ возбужденіемъ появляется воинственное настроеніе къ соперникамъ и даже мирный заяцъ—и тотъ вступаетъ въ драку съ соперниками. Сильныя битвы устраиваются жвачными, при чемъ случается, что пока сильнѣйшіе самцы дерутся, болѣе слабый накрываетъ самку. Одни относятся къ самкамъ съ нѣжностью и переносятъ ихъ укусы и удары довольно терпѣливо. Другіе, наоборотъ, побоями заставляютъ самку подчиниться своимъ требованіямъ, какъ, напр., дѣлаютъ это многія обезьяны. Кроты запираютъ самку въ одинъ изъ своихъ подземныхъ ходовъ и тамъ уже побѣждаютъ ея сопротивленіе. Это сопротивленіе самки, нѣкоторое жеманство, составляетъ почти общее явленіе и чтобы побѣдить его самецъ часто прибѣгаетъ къ заигрыванію или точнѣе къ любовной игрѣ, сопровождающейся различными тѣлодвиженіями и криками. Въ общемъ всѣ эти повадки отличаются большимъ разнообразіемъ въ деталяхъ, но сходны по своей сущности. Ср. Дарвинъ, «Происх. человека и половой подборъ» (изд. Поповой, 1900); Graas, «Die Spiele der Thiere» (Iena, 1896). В. М. III.

Теша—прав. прит. р. Оки, беретъ начало въ Лукояновскомъ у., Нижегородской губ., проходить затѣмъ чрезъ Арзамасскій и Ардамовскій уу. той же губ., служить на небольшомъ протяженіи границей Горбатовскаго у., затѣмъ входитъ въ Муромскій—Владимірской губ. и здѣсь впадаетъ въ р. Оку, немного ниже гор. Мурома. Въ предѣлахъ Лукояновскаго, Арзамасскаго и вост. части Ардамовскаго уу. правый, древній берегъ болѣею частью высокъ и нерѣдко обрывистъ, лѣвый же пологъ. Мѣстность къ Ю отъ поймы, по длинному пологому склону къ р. Т., покрыта на значительномъ протяженіи хорошими черноземными почвами. Въ зап. части Ардамовскаго у. и въ Муромскомъ Т. протекаетъ болѣею частью среди низменныхъ береговъ. Ширина поймы Т. отъ $\frac{1}{2}$ до 2 вер., при чемъ заливная долина мѣстами отличается обиліемъ «старичъ», а мѣстами и проваловъ, особенно между сс. Собакинымъ и Краснымъ, Арзамасскаго у. Въ нижней части (приблизительно отъ устья и немного дальше границы Муромскаго у.) Т. является сплавною рѣкою. Длина Т. 237 вер., сплавъ на 97 вер., судоходство на 13 вер. Въ 1899 г. отправлено по Т. внизъ 9 судовъ и 955 плотовъ, съ общимъ вѣсомъ всѣхъ грузовъ и плотовъ въ 3997 тыс. пд. и объявленною цѣнностью въ 236 тыс. руб. На Т. расположенъ г. Арзамасъ.

Тешань (Тешан, Tešanj)—гор. въ Баньядукскомъ округѣ Босніи, при рч. Радужкѣ впадающей въ р. Усору, притокъ р. Босны. Развалины бывшей резиденціи бановъ Угорской области, главнымъ гор. которой былъ Т.; значительная торговля плодами и пшеницей, крупнымъ рогатымъ скотомъ и свиньями. Жителой (1895) 6749, преимущественно магометанъ.

Теше (Вальтеръ Tesche)—нѣмецкій писатель (1795—1848); его романы и рассказы: «Bilder aus Schlesien» (1846), «Erzählungen aus dem Bergischen» (1847), «Walowna» (1848), «Die Majorats-Urkunde» (1848), «Eine Renten-Speculation» (1850), «Schilderungen aus Holland» (1852).

Тешенитъ—интрузивныя породы Силезіи и Моравіи; онѣ первоначально были приняты за тотъ типъ породъ, которыя теперь называются тералитомъ, затѣмъ считались разновидностью диабазовъ; впоследствии было доказано значительное распространеніе въ нихъ анальцима, который, по всей вѣроятности, является продуктомъ видоизмѣненія нефелина, почему и можно относить Т. къ тералитамъ или назвать ихъ анальцимовыми диабазами и анальцимовымъ габбро. Существенными составными частями являются основной плагиоклазы, анальцимъ, авгитъ, апатитъ, иногда съ примѣсью щелочной роговой обманки и біотита. Структура зернистая. Кромѣ Силезіи и Моравіи Т. извѣстны въ Португаліи, въ Калифорніи и въ нѣкоторыхъ другихъ мѣстностяхъ. Ф. Л.

Тешень (Teschen, польск. Cieszyn, чешск. Těšín)—городъ въ австрійской Силезіи, на р. Ользѣ, у сѣв. подошвы Бескидовъ. Жителей 15220 (поляки, нѣмцы и евреи). Ратуша, зданіе, въ которомъ былъ подписанъ Тешенскій

миръ, развалины стараго замка и новый замокъ. Музей, гимназія, реальное училище, учительскія семинаріи мужская и женская, придільная школа. Производства оружейное, гнущей мебели, экипажное, коженное, льсопильное и суконное. Въ 1779 г. здѣсь между Маріей-Терезіей и Фридрихомъ II заключенъ былъ миръ, закончившій войну за баварское наслѣдство. Исторію бывшаго герцогства Т.—см. Цѣшинъ.

Тѣшка — такъ зовется балыкъ, изготовленный изъ тонкой брюшной части красной рыбы. Т. приготавливаются преимущественно изъ бѣлуги, у которой брюшная стѣнка достаточно толста и мясиста, чтобы въ высушенномъ видѣ получить не слишкомъ сухой балыкъ. Какъ болѣе тонкія, Т. обыкновенно поспѣвають ранѣе балыковъ (изъ спинки). Въ торговлѣ Т. имѣютъ отдѣльную цѣну—ниже, чѣмъ цѣна на балыкъ на $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$. Кромѣ бѣлужныхъ Т. въ торговлѣ известны Т. осетра, севрюги и бѣлорыбцы.

Н. Б.

Тешлакъ (Pavel Tešlák, 1759—1801)—священникъ. Издалъ въ Пресбургѣ въ 1786 г. «Křesťanské modlitby a písně pro pobočné», среди которыхъ, въ числѣ лучшихъ, 19 (въ томъ числѣ 14 оригинальныхъ) принадлежатъ самому Т. Сочинилъ еще нѣсколько стихотвореній на различные случаи.

Тешнаръ (Янъ Tešnar)—евангелическій пасторъ и нижнедукичскій писатель, род. въ 1829 г. Еще будучи студентомъ (въ Галле и Берлинѣ) началъ сотрудничать въ «Casnik'ě», затѣмъ редактировалъ исправленное изданіе канционала («Serské duchovne kjarliže gro-madu 671») и Новаго Завета (изд. британскаго библейскаго общества); издалъ «Slédne prjatkowanje» (последняя проповѣдь) и «Chóšobuzskej serskej cerkwi» (1862). «Třeše přislavk kjarližow» (1865), «Pobožne glosy z bratřojskeje gmejny» (1866), «Wósemzaset kjarližow za šulskimi regulativami» (1869), «Ten kněz z moj pastyř, abo prjatkarske knigly na ewangelije celego lěta» (1869).

Теоидій изъ Магнези—греческій математикъ. Принадлежалъ къ позднѣйшему поколѣнію учениковъ школы Платона, когда великій ея основатель былъ уже старцемъ. Единственный извѣстный намъ, да и то только по имени, трудъ Т.—«Элементы» геометріи. «Элементы» Т. были, по словамъ Прокла въ его «Прологѣ», превосходною работою, дававшую различныя опредѣленія и частныя предложенія въ болѣе общемъ видѣ. В. В. В.

Тел—рр. Енисейской губ.: 1) Енисейскаго у., беретъ начало двумя вершинами изъ центральнаго горнаго узла сѣверной золотоносной системы; правая вершина ея изъ горы Полканъ, высшей точки этого горнаго узла. Т. имѣетъ въ общемъ сѣв. направленіе и по соединеніи обѣихъ вершинъ становится значительной рѣкой до 15 саж. ширины. По принятію въ себя справа р. Курены, Т. изъ сланцево-глинистыхъ породъ и отчасти гранитовъ вступаетъ въ область известняковъ, которые, перемежаясь съ гнейсами и сланцами, сопровождаютъ ее до впаденія въ нее сѣва золотоносной рч. Нойбы, при устьѣ которой находятся выходы краснаго песчаника.

Далѣе рѣка течетъ преимущественно въ глинисто-сланцевыхъ породахъ и отчасти въ гнейсо-гранитахъ. Въ 10 вер. отъ устья Нойбы справа вливается въ Т. значительная р. Енашимо, составляющая огромную золотоносную систему. Ниже Енашимо Т. значительно расширяется до 60 и болѣе саж. и становится судоходною для небольшихъ судовъ и лодокъ. Глубина рѣки до $1\frac{1}{2}$ и 2 арш. Ниже впаденія въ р. Т. справа значительной р. Ючимо р. достигаетъ ширины ста саж. Длину Т. считаютъ болѣе 200 вер., она впадаетъ съ лѣвой стороны въ р. Вельмо, притокъ Подкаменной Тунгуски. Течение Т. быстрое, въ верховьяхъ до устья Нойбы порожистое. Долина рѣки широка, лѣсиста и болотиста, мѣстами имѣются хорошіе покосы. Долина эта обрамлена каменистыми горами. Въ бассейнѣ Т. имѣются золотоносныя росыны, стоящія разработки. 2) Минусинскаго у., беретъ начало въ вост. предгорьяхъ Абаканскаго хребта, течетъ на ЮВ, впадаетъ слѣва въ р. Абаканъ. Т. горная р., течетъ извилисто, порожиста и неглубока и только въ низовьяхъ течетъ по болѣе открытой и широкой долині. Въ Т. впадаетъ много горныхъ рѣчекъ и ручьевъ, изъ нихъ самая значительная р. Еси, впадающая въ нее слѣва близъ самаго ея устья. Какъ по р. Т., такъ равно и по Еси и ихъ ключамъ и рѣчкамъ въ послѣдніе два года сдѣлано много заявокъ на золото какъ рудное, такъ и росынное.

Н. Л.

Тэура (Capra falconieri)—название, употребляемое въ Кашмирѣ для винторогаго козла; описаніе—см. Козель.

Тибальди (Карло Tibaldi, 1776—1833)—итал. пѣвецъ-теноръ; съ большимъ успѣхомъ пѣлъ въ Вѣнѣ, Дрезденѣ и Лондонѣ.

Тибальди-Віаджи (Констанція Tibaldi-Biagi)—пѣвица-контральто, дочь предъдущаго; род. въ 1806 г., пѣла въ Дрезденѣ, Берлинѣ, Лондонѣ и Парижѣ.

Тибальдъ или **Дитпольдъ** (Dietpold)—братъ аугсбургскаго епископа Удальриха или Ульриха. Во время возстанія герцоговъ противъ Оттона Великаго въ 952—4 гг. былъ съ своимъ братомъ на сторонѣ Оттона; въ 954 г. помогъ ему выгнать изъ Аугсбурга баварскаго пфальцграфа Арнульфа. Когда герцоги призвали на помощь себѣ венгровъ, Т. участвовалъ въ сраженіи при Аугсбургѣ и былъ въ немъ убитъ.

Тиббу (Тебу)—племя въ вост. Сахарѣ, живущее главнымъ образомъ въ Тибести, Боргу и Вадшангѣ, а также по караваннымъ путямъ, идущимъ до Фенцана, Канема и Вадаи, Кука и Ливійской пустыни. По Нахтигалю относится къ берберамъ, по Розифсу—къ неграмъ. Раздѣляется на двѣ группы, различающіяся по языку: *теда* или *тебу* въ Тибести и Кауарѣ и *даза* или *коранъ* въ Борку, Канемъ и области Газельей рѣки въ Вадаи. Языкъ теда, по изслѣдованіямъ Фр. Мюллера и Барта, производимаго Т. отъ древнихъ гарамантовъ, является родственнымъ съ сосѣдними канури въ Борну. Т. средняго роста; цвѣтъ кожи—отъ темнокоричневаго до мѣднокраснаго; рѣдкая растительность на подбородкѣ. Одежда болѣею частью состоитъ

из суданской тобы; на голову одъвается тюрбанъ. Занимаются, главнымъ образомъ, скотоводствомъ, мѣловой торговлей, перевозкой грузовъ на верблюдахъ, выдѣлкой кожи и изготовленіемъ кожаныхъ мѣховъ; женщины плетутъ циновки изъ пальмовыхъ волоконъ. Дѣлятся на три общественныхъ группы: майна (благородные), изъ которыхъ происходятъ султаны, прочій народъ и кузнецы, положеніе которыхъ напоминаетъ индійскихъ париевъ. За отсутствіемъ писанныхъ законовъ, общественный порядокъ основывается на обычаяхъ, а также на коранѣ. Т. не образуютъ государства или націи; даже тамъ, гдѣ нѣсколько поселеній находится подъ владычествомъ одного лица, какъ въ Кауарѣ и Тибести, связь между ними еще очень слабая. Ср. Nachtigal, «Sahara und Sudän» (т. I, 1879); Rohlfis, «Quer durch Africa» (т. I, Лпц., 1874).

Тибериусъ (Tiberius) — въ древнеримской миеологии сынъ Капета, царь Альбы, причисленный къ мѣстнымъ божествамъ. Въ индигитаментѣхъ онъ призывается какъ Tiberius divus или Sanctus pater, при чемъ формула обращенія гласитъ такъ: adesto, Tiberius, cum undis tuis. Мѣстопребываніемъ его считалось русло р. Тибра въ Римѣ; святилище находилось на Тибрскомъ о-вѣ. Игры, установленныя въ честь Т. и называвшіяся piscatorii, происходили за Тибромъ 7 июня. На Капитоліи находилась колоссальная статуя бога.

Н. О.

Тиберій (Tib. Claudius Nero)—римскій императоръ (14—37 по Р. Хр.), сынъ Т. Кл. Нерона и Ливіи Друзиллы, род. 16 ноября 43 г. до Р. Хр. Триумвиръ Октавіанъ заставилъ Ливію развестись съ Нерономъ и женился на ней; черезъ 3 мѣсяца послѣ этого брака родился другой сынъ Ливіи отъ Нерона — Друзъ. Съ ранняго дѣтства судьба Т. была весьма переменчива. Сначала онъ раздѣлялъ съ отцомъ изгнаніе, затѣмъ попалъ въ домъ вочина, гдѣ происходила скрытая, но ожесточенная борьба между Юліями и Клавдіями. Зависимость отъ Октавіана, никогда не любившаго своего пасынка, и отъ матери, которая только изъ честолюбія и гордости содѣйствовала его возвышенію; жизнь при дворѣ, наполненная интригами, ласками и завистниками; постоянная необходимость бороться съ соперниками, пока живы были Марцеллъ и Агриппа, а потомъ дѣти Агриппы отъ Юліи — Гай и Люцій Цезари; постоянныя тревоги за будущее; то близость къ престолу, то удаленіе отъ него — все это развило въ Т. скрытность, расчетливость, коварство, подозрительность, пресрѣніе и даже ненависть къ людямъ. Особенно сколько стало его положеніе, когда онъ, по волѣ Августа, долженъ былъ развестись съ Випсаніей Агриппиною и жениться на распутной дочери императора, Юліи. Въ 6 г. до Р. Хр. Т., вопреки желанію Августа, удался на о-въ Родосъ, гдѣ и провелъ цѣлыхъ 8 лѣтъ, занимаясь науками и физическими упражненіями. Тацитъ приписываетъ это удаленіе несприятностямъ съ развратной женой, но, вѣроятно, причина его коренилась въ самомъ характерѣ Т. Только во 2 г. по Р. Хр. Августъ разрѣшилъ ему воз-

вратиться въ Римъ и, по просямъ Ливіи, вскорѣ усыновилъ его, вмѣстѣ съ единственнымъ своимъ внукомъ, послѣднимъ сыномъ Агриппы и Юліи — Агриппой Постумомъ; Т., въ свою очередь, долженъ былъ усыновить своего племянника Германика, сына Друза. Т. рано прославился, какъ отличный военачальникъ; по выраженію Тацита, съ юности еще на него сыпались консульства и триумфы. Въ 15 г. до Р. Хр. онъ вмѣстѣ съ Друзомъ совершилъ замѣчательный походъ противъ альпійскихъ горцевъ, результатомъ котораго явилось господство римлянъ въ странѣ ретійцевъ и винделикійцевъ и безопасность сѣверной границы Италіи. Побѣды Т. и Друза были воспиты Горациемъ. Т. принадлежала также важная роль въ выполненіи огромнаго военного плана Августа, состоявшаго въ покореніи альпійскихъ племенъ и распространеніи римскаго владычества до Эльбы и Нижняго Дуная. Съ 12 по 9 г. до Р. Хр. Т. былъ занятъ усмирненіемъ Панноніи. Узнавъ о тяжелой болѣзни Друза, онъ посѣдѣлъ въ Германію и привезъ его тѣло въ Римъ. Въ 8 г. до Р. Хр. онъ вновь углубился въ германскія земли и дошелъ до Эльбы. Между Рейномъ и Везеромъ имъ была организована римская область. Во время пребыванія Т. на Родосѣ вся сѣверо-восточная граница имперіи и всѣ военные планы Августа подверглись серьезной опасности со стороны Марбоды. Въ 4 г. по Р. Хр. Т. совершилъ второй походъ въ Германію и въ слѣдующемъ году дошелъ до Эльбы, поддерживаемый флотомъ, который вошелъ въ рѣку; всѣ германскія племена на его пути были покорены или добровольно подчинились. Въ 6 г. Тиберій отправился, въ сопровожденіи начальника конницы Велеса Патеркула (перенесшаго потомъ свое подобострастіе къ Т. и лезъ на страницы своего историческаго сочиненія), въ Карнунтъ, гдѣ были сосредоточены военныя силы противъ Марбоды. Войско уже готовилось перейти черезъ Дунай, когда въ его тылу вспыхнуло опаснѣе возстаніе въ Далмаціи и Панноніи. Пришлось немедленно отступить, примириться съ Марбодомъ и заняться усмирненіемъ возстанія. Т. руководившій военными дѣйствіями противъ повстанцевъ (6—9 по Р. Хр.), окончилъ ихъ съ успѣхомъ, обнаруживъ столько же дарованій вожда, сколько приемы хитраго и осторожнаго политика. Пораженіе, понесенное римскимъ оружіемъ въ Тевтобургскомъ лѣсу, требовало отомщенія: въ 11 г. по Р. Хр. Т. въ третій разъ появляется на Рейнѣ, но его дѣйствія не имѣли въ виду обратнаго завоеванія всей страны. Ограничившись укрѣпленіемъ ливній Рейна и охраной Галліи, онъ перешелъ черезъ Рейнъ и чрезвычайно осторожно сталъ подвигаться въглубь Германіи, но уже въ слѣдующемъ году передалъ командованіе Германику. Смерть Августа застала его въ Иллиріи. Ливіи посѣдѣнно вернула сына и приняла рядъ мѣръ, благодаря которымъ народъ сразу узналъ и о смерти императора, и о томъ, что правленіе перешло въ руки Т. (14 по Р. Х.). Первымъ дѣломъ новаго принципата было умерщвленіе Агриппы Постума. Послѣ покоренъ Августа, консулы, сенаторы и всадники

стали состязаться въ работѣ. Сенаѣ обратился къ Т. съ просьбой принять на себя управленіе государством. Т., ссылаясь на трудность дѣла и свои скромныя силы, отказывался, произнеся при этомъ темную и двусмысленную рѣчь. Сенаторы продолжали слезно умолять, указывая въ высокопарныхъ рѣчахъ на заслуги Августа и Т. Наконецъ, Т. пересталъ отказываться и сталъ именоваться *Tiberius Caesar Augustus*. Положеніе Т. было гораздо труднѣе положенія его предшественника, котораго оградяли великія заслуги предъ государствомъ и усталость общества послѣ глубокихъ потрясеній революціонной эпохи. Въ глазахъ общества непопулярный Т. являлся узурпаторомъ, достигшимъ власти путемъ женской интриги и въ силу усыновленія старикомъ. Правленіе его было дѣйствительнымъ развитіемъ установленнаго Августомъ принципата. Отнявъ у комицій избирательныя и высшія судебныя функціи, Т. перенесъ ихъ на сенатъ, запуганные и взаимно враждовавшіе члены котораго были послушными орудіями въ рукахъ государя. Центуриатскія и куриатскія комиціи должны были довольствоваться фикціей одобренія выборовъ на высшія государственныя должности, которые объявлялись народу герольдомъ. Всѣ крупныя процессы, напр. объ оскорбленіи Величества, насиліяхъ, подкупахъ, вымогательствахъ, разслѣдовались и рѣшались сенатомъ. Пржеіе уголовные суды (*quaestiones perpetuae*) сохранили за собою только менѣе важныя процессы. Постановленія сената и эдикты государя получили силу закона. Для окончательнаго упроченія своей власти Т., по совѣту временщика Сеяна (см.), сосредоточилъ въ Римѣ, въ укрѣпленномъ лагерѣ, 10 когорты преторіанской гвардіи (23 г.). Съ этого момента начинается роковая для римской имперіи роль преторіанцевъ и ихъ префектовъ. Однако, не смотря на всю полноту верховной власти, Т. все еще не могъ отрѣшиться отъ республиканскихъ традицій, всякій свой шагъ маскировалъ рѣшеніемъ сената, представлялъ вѣтшиій блескъ консуламъ, держался въ тѣни, жилъ въ республиканской простотѣ и отказывался отъ почетныхъ титуловъ, которые готовъ былъ ему поднести работный сенатъ. Т. обнаружилъ прекрасныя административныя способности. Не стремясь къ новымъ территориальнымъ приобрѣтеніямъ, онъ окончательно упрочилъ римскую власть въ огромной имперіи Августа; небывалый до тѣхъ поръ порядокъ и спокойствіе царилъ въ провинціяхъ; справедливыя требованія легионовъ (сокращеніе срока службы и увеличеніе жалованія) были удовлетворены, но за то была восстановлена строжайшая дисциплина; наместники-лихоимцы, продажныя судьи и жадныя публиканы встрѣтили въ Т. грознаго преслѣдователя; съ морскимъ разбоемъ велась энергичная и успѣшная борьба. Собственнымъ примѣромъ Т. боролся противъ безумной роскоши общества, охранялъ отечественныя религіозныя учрежденія отъ вторженія иноземныхъ культовъ, издалъ строгія постановленія противъ разврата, предсказателей, волшебниковъ и установилъ надзоръ за театрами. Осо-

бенно важна была забота его объ удешевленіи жизненныхъ припасовъ и о правосудіи. Разумное и бережливое государственное хозяйство дало возможность улучшить финансы, не прибѣгая къ новымъ налогамъ. Не смотря на эти качества, Т. сравненъ въ античной традиціи, особенно у Тацита, съ ужаснѣйшими тиранами. Конечно, политическія причины придали римской традиціи тенденціозный характеръ; въ сохранившихся біографіяхъ Т. слишкомъ сгущены темныя краски *); однако, правленіе его, особенно въ послѣдніе годы, несомнѣнно приняло тиранническій характеръ. Это объясняется кикъ личными свойствами Т., такъ и необходимостью всю жизнь вести скрытую борьбу. Властная и безпокойная Ливія тяготила его; огромная популярность Германика внушала серьезныя опасенія, которыя еще усилились послѣ того какъ взбунтовавшіеся германскіе легионы предложили Германику имперію. Побѣдоносная война Германика въ Германіи (14—16 гг.) была внезапно прекращена; его отозвали въ столицу, дали ему триумфъ и послали на Востокъ, гдѣ онъ въ 19 г. скончался. Всѣ были увѣрены, что Германикъ отравленъ своимъ врагомъ, сирійскимъ правителемъ Пизономъ. Общественная молва не пощадила и императора; гордая и несдержанная вдова Германика, Агриппина, открыто обвиняла Т., а Сеянъ всѣми силами раздувалъ ихъ вражду. Внезапная смерть сына Друза, отравленнаго Сеяномъ (23 г.), и постепенная гибель всего дома Юліевъ-Клавдіевъ ускорили развитіе тѣхъ дурныхъ наклонностей, которыя проявлялись уже и раньше. Съ одной стороны работный, но коварный сенатъ, съ другой—развращенный и привыкшій къ подачкамъ народъ, ненавидѣвшій императора за его скупость, затѣмъ толпа приближенныхъ, дурно скрывавшихъ подъ личиною преданности своекорыстныя дѣла, жизнь въ домѣ, въ которомъ не прекращались тайныя смерти—вотъ обстановка, при которой сложился мрачный нравъ Т. Презрительное и насмѣшливое отношеніе къ людямъ, пренебреженіе ихъ судомъ и ненависть къ нимъ смѣнились въ концѣ жизни суевѣрнымъ страхомъ и неудержимымъ желаніемъ бѣжать отъ людей, которые даже хорошіе поступки его—помощь при общественныхъ бѣдствіяхъ, великодушіе къ родственникамъ казненныхъ—приписывали нечистымъ побужденіямъ. Въ 26 г. Т. оставилъ Римъ и жилъ по бѣльшей части на о-вѣ Капрѣ, между тѣмъ какъ Сеянъ распоряжался въ Римѣ по своему усмотрѣнію. Орудіемъ борьбы съ дѣйствительными и мнимыми врагами Т. избралъ возобновленный при Августѣ законъ Аппулея объ оскорбленіи величества (*lex Appuleia de maiestate*). Къ кровавымъ политическимъ процессамъ стали прибѣгать во всѣхъ случаяхъ, когда нужно было погубить знатнаго, умнаго, честолюбиваго, независимаго или просто богатаго человѣка. Дѣятельность доносчиковъ, готовыхъ обвинять, въ дѣлахъ наживы, кого угодно и въ чемъ угодно, до того усилилась, что сенату почти непрерывно приходилось разслѣдовать и су-

*) Валлей Патеркулъ знаетъ въ другую крайность.

дять политических преступниковъ, причѣмъ доносчиками, слѣдователями и судьями были тѣ-же сенаторы. Дѣло дошло до того, что изъ выдающихся своимъ положеніемъ лицъ рѣдко кто умиралъ естественной смертію; даже женщины и дѣти гибли жертвами кроваваго закона. Между тѣмъ Сеянъ, устранивъ постепенно домъ Юліевъ-Клавдіевъ, принялся за домъ Германика. Агриппина погибла вмѣстѣ съ двумя старшими сыновьями, Нерономъ и Друзомъ. Смерть Ливіи (29 г.), имѣвшей нѣкоторое вліяніе на сына, еще болѣе омрачила его характеръ. Когда Сеянъ, обезпеченный тѣмъ, что Т. приблизилъ къ себѣ третьяго сына Агриппины, Гаю Цезарю, составилъ заговоръ и самъ палъ его жертвой, въ Т. погасло всякое уваженіе къ людямъ. На смѣну Сеяна явился другой временщикъ, преторіанскій префектъ Макронъ, не менѣе жестокой, но болѣе осторожный. Рѣдкія появленія Т. на кампанскомъ берегу возбуждали среди запуганнаго сената величайшія переполохи. Т. скончался 16 марта 37 г. въ своемъ помѣстьи, въ Мизенѣ. Сохранилось преданіе, будто императоръ впалъ въ обморокъ и вдругъ къ ужасу всѣхъ очнулся; тогда Макронъ отдалъ приказаніе задушить его, набросивъ на него много одеждъ. Т. былъ нечуждъ литературныхъ и научныхъ интересовъ, любилъ общество писателей и философовъ; упоминаютъ объ его политическихъ и историческихъ трудахъ. Тѣмъ не менѣе время Т. вредно отразилось на римской литературѣ. Необходимость остерегаться доноса за каждое неосторожное слово подтолкнуло цвѣтущую римскую прозу и поэзію. Краснорѣчіе, лишенное жизненныхъ силъ, превратилось въ декламацию; исторія боязливо обходила современныя темы и обращалась къ давно прошедшему или къ чужимъ народамъ; лозія перестала быть зеркаломъ идеальныхъ стремленій общества и опустилась до служенія извращенному вкусу; измѣлчавшая литература пыталась скрыть убожество содержания въ вычурныхъ словахъ. Въ 25 г. историкъ Кремуцій Кордъ былъ преданъ суду сената по обвиненію въ оскорбленіи величества за то, что въ своей «Лѣтописи» назвалъ Брута и Кассія послѣдними римлянами. Онъ добровольно уморилъ себя голодомъ. Погибъ также жертвой судебного убійства поэтъ Лутатій Прискъ. Элій Сатурнинъ за стихи противъ Т. былъ низвергнутъ съ Тарпейской скалы. Изъ прозаиковъ этой эпохи болѣе замѣтны риторъ Анней Сенека и энциклопедистъ Корнелій Целсъ, изъ поэтовъ—только баснописецъ Федръ. Судъ исторіи надъ Т. былъ чрезвычайно строгъ и несвободенъ отъ преувеличеній. Въ новѣйшее время были попытки оправданія его. Сиверсъ (Sievers, «Studien zur römischen Kaisergeschichte») первый подвергнулъ критикѣ характеристикѣ Тацита. Въ томъ же духѣ написана книга Штара (Stahr, «Tiberius, Leben, Regierung, Charakter», Берл., 1863). См. еще: Frentag, «Tiberius und Tacitus» (Берл., 1870); Драгомановъ, «Императоръ Тибериусъ» (Кіевъ, 1864); Abraham, «Zur Geschichte der germanischen u. pannonischen Kriege unter Augustus» (1875); Friedländer, «Darstellungen aus der Sittengeschichte Roms von Augustus

bis zum Ausgang der Antonine» (Лпц., 1862—1871); Beulé, «Tibère et l'héritage d'Auguste»; Модестовъ, «Тацитъ и его сочиненія; его же, «Лекціи по римской литературѣ»; Петровъ, «Лекціи всемірной исторіи» (т. 1, 1888); Deppe, «Kriegszüge des T. in Deutschland» (1886); Pasch, «Zur Kritik der Gesch. des Kaisers Tiberius» (1866); Ihne, «Zur Ehrenrettung des Kaisers Tiberius» (1892); Tuxen, «Keiser Tiberius» (Копенгагенъ, 1896). А. Готлибъ.

Тибериусъ II (Константинъ)—визант. императоръ (578—582), родомъ еракліецъ. При Юстинѣ II прославился, какъ хорошій полководецъ. Въ виду неудачныхъ войнъ съ персами и аvaraми и общаго разстройства имперіи, тяжело больной Юстинъ, по совѣту императрицы Софіи, усыновилъ, въ 574 г., Т. и сдѣлалъ его соправителемъ, самъ же удалился отъ дѣлъ и провелъ послѣдніе 4 года жизни въ уединеніи. Вступивъ на престолъ, Т. присоединилъ къ своему имени популярное имя Константина. Честолюбивая Софія не хотѣла довольствоваться внѣшнимъ почетомъ и составила противъ Т. заговоръ, который былъ, однако, открытъ и подавленъ, при чемъ Т. обнаружилъ по отношенію къ главнымъ виновникамъ его—Софіи и полководцу Юстиніану—неслыханное въ Византии великодушіе. Царствованіе Т. прошло въ упорныхъ войнахъ съ опасными врагами имперіи—аvaraми, славянами и персами. Не смотря на личное руководство Т., византійское войско понесло отъ аваровъ сильное пораженіе, и миръ съ ними былъ купленъ цѣною ежегодной дани (581). Важная пограничная крѣпость Сирмій пала: это рѣшило судьбу сѣверныхъ провинцій имперіи. Болѣе удачно шли дѣла на Востокѣ. Еще будучи соправителемъ Юстина, Т. добился перемирія съ персами на 5 лѣтъ (575), изъ котораго, впрочемъ, была исключена Армения. Этимъ временемъ онъ воспользовался для формировація военныхъ силъ. Когда Хозрой Нуширванъ попытался изъ Армении возвратиться въ Каппадокію, то при Мелитенѣ встрѣтилъ сильное византійское войско, былъ разбитъ Юстиніаномъ (576) и съ трудомъ спасся за Евфратъ. Черезъ Грузію и Персидскую Армению византійцы дошли до Каспійскаго моря, а въ 578 г. полководецъ ихъ Маврикій одержалъ побѣду въ Месопотаміи и завоевалъ Сингару. Между тѣмъ воцарился Т. и предложилъ старому Хозрою миръ. Переговоры о мирѣ были прерваны за смертью персидскаго царя (579), преемникъ котораго, надменный Гормиздъ, продолжалъ войну. Въ 581 г. Маврикій одержалъ надъ персами блестящую побѣду при Константинѣ. Т. щедро награждалъ Маврикія, выдалъ за него свою дочь и объявилъ его наслѣдникомъ престола. Занятый на двухъ театрахъ войны, Т. не могъ оказать дѣятельной помощи Италіи противъ лангобардовъ; посольство къ нему римскаго патриція Памфронія осталось безъ послѣдствій. Чрезмѣрное напряженіе при Юстиніанѣ I силъ государства, направленныхъ къ выполненію грандіознаго завоевательнаго плана, объясняетъ политическую слабость имперіи при его преемникахъ. Все вниманіе Т., какъ и его предшественника, было направлено на укрѣпленіе

границ и на уврачеваніе общественных и экономических язвъ. Это былъ въ высшей степени разумный правитель, которому преждевременная смерть (582) помѣшала привести въ исполненіе много хорошихъ мѣръ. Желая ослабить значеніе наемниковъ—преобладающаго элемента въ арміи,—Т. составилъ корпусъ изъ купленныхъ на невольничьемъ рынкѣ рабовъ; корпусъ этотъ, носившій имя императора, вошелъ въ составъ его «домашнихъ» войскъ, въ числѣ до 15000 человекъ; командиромъ ихъ былъ Маврикій. А. Г.—6а.

Тиберій III (Аписмаръ)—визант. императоръ (698—705). Во время возвращенія византийской арміи изъ неудачнаго похода въ Африку противъ арабовъ, на о-вѣ Критѣ произошли бунты. Взбунтовавшіеся солдаты провозгласили императоромъ Аписмара, друнгарія (адмирала, военачальника) Кивиреотской епархіи, принявшаго имя Т. Быстро овладѣвъ столицей, узурпаторъ заточилъ въ монастырь царя Леонтія, захватившаго престолъ также путемъ революціи. Правленіе Т. всецѣло исчерпывается продолженіемъ упорной войны съ арабами. Талантливый братъ его Гераклій нѣсколько разъ разбивалъ ихъ во главѣ азіатскихъ полковъ, но не могъ помѣшать ихъ утверженію въ Киликии и воспользоваться возстаніемъ арміи противъ арабовъ. Между тѣмъ законный царь Юстиніанъ II бѣжалъ изъ мѣста заточенія (Херсонеса) къ хозарамъ, а оттуда къ булгарамъ. Въ 705 г. онъ явился во главѣ болгарскаго войска подъ стѣнами столицы и хитростью овладѣлъ ею. Оба узурпатора, Леонтій и Тиберій, были повѣшены, подвергнувшись передъ казнью всенародному поруганію: Юстиніанъ глядѣлъ на конскія ристанія въ ипподромѣ, при чемъ его ноги покоились на затылкахъ низвергнутыхъ враговъ. А. Г.—6б.

Тибести (у туземцевъ Ту—скалы)—мѣстность въ восточной Сахарѣ, между 22—18° с. ш. и 14—19° вост. д. отъ Грин.; простр.—260 тыс. кв. км.; страна болѣею частью гористая, высота горъ до 2400 метр. (Туссида). Въ нѣкоторыхъ ущельяхъ растутъ финики, въ немногихъ мѣстахъ—дурра. Населеніе принадлежитъ къ племени Тиббу (см.). Главныя поселенія—Тао и Бардан. Ср. Nachtigal, «Sahara und Sudan» (т. I, Берлинъ, 1879).

Тибето-бирманскія семья языковъ, принимаемая нѣкоторыми учеными (напр. Cust, «A sketch of the modern languages of the East Indies», Лонд., 1878), представляется собой какъ-бы отрѣзокъ болѣе обширной семьи индокитайскихъ языковъ (см. XIII, 165—166), безъ языковъ тай (см.) и монг-аннамскихъ (см.). Составъ ея—см. Индокитайскіе языки.

Тибетскій языкъ и литература. Т. языкъ принадлежитъ къ семьѣ индокитайскихъ (см.) или односложныхъ языковъ, къ той группѣ ея, которую нѣкоторые лингвисты называютъ загималайской, причисляя къ ней языки *галунгъ, точу, маньякъ, такла, хорна, ханавари*, собственно Т. языкъ или *бхотъ* и *бхотъ-ло*. Односложный принципъ строенія, однако, проведенъ въ немъ не въ такой чистотѣ, какъ въ китайскомъ яз. и языкахъ тай (сиамскомъ и др.); въ немъ уже наблюдается

агглютинація, хотя и въ довольно слабой степени, наряду съ внутреннимъ измѣненіемъ глагольных корней, имѣющимъ значеніе настоящей флексіи. Такимъ образомъ Т. языкъ—переходный отъ односложныхъ языковъ къ агглютинирующимъ и флективнымъ. Коренныя слова въ немъ все-таки односложны и образованіе грамматическихъ формъ достигается частью путемъ сложенія, частью помощью присоединенія частицъ, превращающихся, въ извѣстныхъ случаяхъ, въ суффиксы. Глаголь и имя ничѣмъ не отличаются другъ отъ друга: первый, въ сущности, представляетъ собой также имя. Изъ падежей два главныхъ—субъективный (именительный) и объективный (винительный)—не имѣютъ никакой падежной примѣты. Такъ какъ подлежащее у переходныхъ глаголовъ всегда выражается творительнымъ падежомъ (не *я сдѣлалъ*, но *мною сдѣлано*), то именительный и винительный падежи совѣмъ и не могутъ встрѣчаться рядомъ въ одномъ и томъ же предложеніи. Число, пространственные отношенія, зависимость и т. д. выражаются присоединенными частицами. Глаголы всегда безличны; въ сущности это имя, обозначающее извѣстное состояніе, носитель котораго, при среднемъ значеніи глагола, обозначается голымъ кореннымъ словомъ (именительный падежъ), а при дѣйствительно-страдательномъ значеніи—творительнымъ падежомъ. Активное выраженіе глагола при помощи подлежащаго и дополненія совершенно отсутствующе; даже въ построеніяхъ со страдательнымъ залогомъ, въ которыхъ мы понимаемъ подлежащее какъ именительный падежъ, обыкновенно предпочтается постановка его въ дательномъ падежѣ. Такимъ образомъ залогъ дѣйств. и страдат. совѣмъ не различаются въ Т. языкѣ, которому, слѣдовательно, совершенно чужды представленія подлежащаго, какъ чего-то дѣйствующаго, и дополненія, какъ чего-то затронутаго дѣйствіемъ. Основныхъ наклоненій только два: *неопредѣленное* (съ суффиксомъ *ра*) и *повелительное* (съ суфф. *-я* или переимѣной коренного гласнаго въ *о*). Основныхъ временъ—три: *настоящее, прошедшее* и *будущее*. Кромѣ того, имѣются два производныхъ времени—*имперфектъ* и *плюсквамперфектъ* и одно производное наклоненіе—*прекативъ*. Въ письменномъ языкѣ большинство Т. глаголовъ имѣютъ пять префиксовъ (*г, д, в, т*), служащихъ для различенія на письмѣ трехъ главныхъ временъ, но не существующихъ въ произношеніи. Падежей въ именномъ склоненіи семь: именительный, винительный, родительный, творительный, дательный, мѣстный, отложительный. Полное отсутствіе категорій относительныхъ мѣстоименій. Числительныя имѣютъ десятичную систему. Синтаксисъ не представляетъ опредѣленныхъ твердыхъ правилъ. Характерной чертой является постоянное положеніе глагола въ концѣ простого предложенія; опредѣляющія слова всегда предшествуютъ опредѣляемымъ: родит. падежъ—имени, къ которому относится, дополненіе—глаголу. Только творит. падежъ, означающій дѣйствующее лицо, имѣетъ болѣе свободы и можетъ стоять

послѣ имени дополненія или передъ нимъ. Въ Т. языкѣ 8 гласныхъ и 28 согласныхъ. Т. письмо — индѣйскаго происхожденія (одна изъ древнихъ формъ индѣйскаго алфавита девагари); оно заимствовано въ VII в. по Р. Хр. Отсюда его отличительныя черты: направление слѣва направо и сллلابическій принципъ (каждый знакъ согласнаго предполагаетъ разъ навсегда сочетаніе его съ гласнымъ а). Графика Т. языка замѣчательна своею архаичностью, находящейся въ рѣзкомъ противорѣчій съ живымъ произношеніемъ языка: древняя орфографія, благодаря благоугодному почитанію письменнаго языка, осталась нетронутой, хотя формы рѣчи, звуки и сочетанія ихъ и самый стиль подверглись значительнымъ измѣненіямъ. Отсюда въ Т. письменномъ языкѣ такая-же разниа между правописаніемъ и реальнымъ произношеніемъ, какъ въ французскомъ или англійскомъ языкахъ (см. Schawe, «On the relationship between Tibetan orthography and the original pronunciation of the language», въ «Proceedings of the Asiat. Society of Bengal», 1893, и «Journal of Asiat. Soc. of Bengal», т. LXIII, ч. I). Такъ, по-Т. пишется *phja-g-pa* (рука), *dpa* (дань), а произносится *tsagpa*, *tša* и т. д. На письмѣ каждый слогъ отдѣляется отъ другого точкой. Самое письмо имѣетъ четыре вида: 1) прописныя буквы, употребляемыя въ религиозныхъ книгахъ; 2) строчныя и небольшія — для свѣтскаго и торговаго письма; 3) для печатныхъ книгъ и 4) обыкновенная скоропись. Отъ китайцевъ Тибетъ заимствовалъ искусство книгопечатанія. Подвижныхъ отдѣльныхъ буквъ нѣтъ; текстъ вырѣзается на деревянныхъ брускахъ, съ которыхъ и печатаютъ (очень красиво). Во всемъ Тибетѣ господствуетъ одинъ языкъ. Дialectы отличаются другъ отъ друга въ произношеніи и словарѣ, но не настолько, чтобы взаимное пониманіе было серьезно затруднено. Различается 17 dialectовъ; нѣкоторые изъ нихъ извѣстны только по имени. Въ слѣдствіе недоступности Тибета для европейскихъ изслѣдователей. Знакомство европейскихъ ученыхъ съ Т. языкомъ началось уже въ XVIII в. Нашъ академикъ Байеръ занимался тибетскимъ языкомъ и напечаталъ «Elementa litteraturae brahmanicae, tangutanae, mungalicae» и «Elementa brahmanica, tangutana, mungalica» («Commentarii Academiae Scientiarum Imperialis Petropolitanae», т. III, 1732, и т. IV, 1735); но всѣ свѣдѣнія о Т. языкѣ долго носили случайный, отрывочный характеръ и получались изъ вторыхъ, а то и третьихъ рукъ. Первые точныя свѣдѣнія о Т. языкѣ далъ европейской наукѣ венгерскій ученый Александръ Чома (Csoma de Kőrös), авторъ нѣсколькихъ лингвистическихъ пособій («Grammar of the Tibetan language», Калькутта, 1834 г., и «Dictionary tibetan-engl.», тамъ же, 1834), по которымъ составлены руководства нашего тибетолога Шмидта («Grammatik der tibetischen Sprache», СПб., 1839, по-русски тогда же; «Tibetisch-deutsches Wörterbuch», СПб., 1841, по-русски 1843 — «Т.-русскій словарь, съ присовокупленнымъ алфавитнаго списка»). Кромѣ того имѣются слѣдующія лингвистическія пособія:

Грамматики: Schröter (со словаремъ, Серампуръ, 1826); Foucaux, «Grammaire de la langue Tibétane» (П., 1858); Jäschke, «A short practical grammar of the T. language» (1865, 2-е изд. Л., 1883); Lewin, «Manual of Tibetan, being a guide to the colloquial speech of Tibet» (Калькутта, 1879); Rai Lama Ugyen Gyatsho Bāhādur, «T. grammar» (1893, на Т. языкѣ). Грамматическій очеркъ имѣется также у Фр. Мюллера, въ его «Grundriss der Sprachwissenschaft» (т. II, отд. II, Вѣна, 1880). Новѣйшія руководства: Sandberg, Graham, «Handbook of colloquial Tibetan» (Калькутта, 1894); Turner, «The colloquial lang. of Tibet» (1897). **Словари:** Jäschke, «Romanized Tibetan and English dictionary» (1866); его же, «A Tibetan-engl. Dictionary with an engl.-tibet. vocabulary» (Л., 1882); его же, «Handwörterbuch der tib. Sprache» (Gnadau, 1871—78); Ramsay, «Western Tibet, a practical dictionary» (1891); Desgodins, «Dictionnaire tibétain-latin-français» (Гонгконгъ, 1896—99). **Общиі статьи по языку и монографіи:** Hodgson, «Essays on the language, literature and religion of Nepal and Tibet» (Л., 1874); Georg, «Alphabetum Tibetanum» (Римъ, 1762); Amadutius, «Alphabetum Tangutanum, seu Tibetanum» (Римъ, 1773); Я. Шмидтъ, «О происхожденіи Т. письменн.» («Чтенія Имп. Акад. Наукъ», СПб., 1831) и «Ueber den Ursprung d. tib. Schrift» («Mémoires», т. VI); Lepsius, «Ueber chinesische u. tib. Lautverhältnisse, und über die Umschrift jener Sprachen» (Б., 1861); Jäschke, «Ueber das Tibetanische Lautsystem» (Б., 1860); его же, «Die östliche Aussprache des Tibetischen» (Б., 1865); A. Schiefner, «Ueber Pluralbezeichnung im Tibetischen» (изд. Имп. акад. наукъ, СПб., 1878); его же, рядъ грамматич. и историко-литературныхъ этюдовъ подъ загл. «Tibetische Studien» (тамъ же). Т. литература — преимущественно религиозная; она еще мало изслѣдована. Она очень богата количествомъ, но не самостоятельна и представляетъ въ большинствѣ случаевъ переводы съ санскрита (въ слѣдствіе обращенія Тибета въ буддизмъ въ VII в. по Р. Хр.). Для исторіи буддизма, въ особенности сѣверно-индѣйскаго, она имѣетъ большое значеніе. Всѣ Т. переводы съ санскрита, вмѣстѣ съ немногими оригинальными произведеніями, собраны въ два сборника. Болѣе древній — Bkahlgyur (произнос. *Канджуръ*), т. е. «переводы слова Будды» (100 — 108 т.; печат. въ разныхъ монастыряхъ). Нѣкоторыя части этого собранія обработаны и изданы европейскими учеными: метафизическій трактатъ «Vadschratschedika» — Шмидтомъ (по-тиб. и нѣм., СПб., 1837); «Texte tibétain du Bkahlgyour» — Фуко (съ франц. пер., П., 1847—48); «Dsang-blun» (чит. *Дзанлунъ*), т. е. «Мудрецъ и глупецъ» — собраніе легендъ и разсказовъ (по-тиб. и нѣм., изд. Шмидтъ, СПб., 1843; въ 1852 г. вышли поправки и дополненія къ нему Шифнера, изд. имп. академіи наукъ); отрывки издавалъ также Feer, «Textes tirés du Kandjour» (вып. 1—7, П., 1864—66). Обзоръ содержанія этого собранія далъ Шмидтъ (СПб., 1845, изд. имп. акад. наукъ). Второе собраніе, еще болѣе обширное (225 т.), принадлежитъ болѣе позднему времени

и носить название «Bstan hgyur» (произносится *Танджур*), т. е. «Переводы учений». Оно распадается на три отдела и является настоящей Т. энциклопедией, содержа в себе гимны, ритуалы, литургии, философские и богословские трактаты, сочинения по санскр. грамматикѣ и лексикографіи, трактаты по риторикѣ, метрицѣ и поэтикѣ, астрономіи и астрологіи, медицинѣ, этикѣ, техникѣ и т. д. Полный обзор содержанія обоихъ сборниковъ издалъ Чома Корбзи («Asiatic Researches», т. XX). Французское изданіе этого обзора далъ Feer, съ дополненіями и поправками, въ «Annales du Musée Guimet» (т. I, П., 1881). См. также Burnouf, «Introduction à l'histoire du Bouddhisme indien» (т. I, П., 1844). Кромѣ этой священной литературы, имѣется довольно богатая народная и свѣтская: историческія сочиненія, пѣсни, сказки (см. Schiefner, «Tibetan tales derived from Indian sources», Л., 1882). Самое богатое въ Европѣ собрание Т. книгъ находится въ Петербургѣ, въ библиотекѣ академіи наукъ и университета (между прочимъ—единственные въ Европѣ два экземпляра Танджура).

Литература. Обзоры: Wenzel, Benda, «Tibetan literature» («Academy», 1888, апр. 28); Sandborg, «Philosophical Buddhism in Tibet» («Contemporary Review», 1890, фев.); «The literature of Tibet» («Edinbor. Review», окт., 1890); Desgodins, «Le bouddhisme tibétain» («Rev. des religions», 1890); Croft, «T. literature» («Academy», XLII). **Изданія текстовъ.** «Vimalapracnottararatnamāla, carmen Indicum, versione Tibetica ed. A. Schiefner» (СПб., 1858); Taranātha, «De doctrina buddhicae in India propagatione narratio, tibetica ed. A. Schiefner» (СПб., 1868; итм. переводъ: «Geschichte des Buddhismus in Indien», тамъ же, 1865); «Bharatae responsa tibetica cum versione latina ed. A. Schiefner» (СПб., 1875); «Dhammapada», франц. пер. Teer'a, съ предисл. и примѣч. (П., 1878); «Jigs-med-nam-mk'a, Geschichte des Buddhismus in der Mongolei» (переводъ съ нѣмецкаго, Страсбургъ, 1892). **Каталоги:** Schmidt and O. Böhlingk, «Verzeichniss der tibetischen Handschriften und Holzdrucke im Asiatischen Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften» («Bulletin hist.-philol.», т. IV, 1848, № 6—8); Schlagintweit, «Die tib. Handschriften der K. Hof- und Staatsbibliothek zu München» («Sitzgsber.» мюнх. акад., 1875); Huth, «Verzeichniss der im tibetischen Tanjur enthaltenen Werke» («Sitzgsber.» берлинской акад. наукъ, 1895).

С. Б.—ч.

Тибетъ (Тибетъ) — шерстяная ткань саржевого переплетения, 3-хъ или 4-хъ ремизная. Основа гребенная № 50—60 (или № 90—100 крученая въ 2 нитки), утокъ тоже гребенной № 60—80. Имѣетъ сходство съ Мериносъ, но мягче и пушистѣе въ отдѣлкѣ. Ширина куска 25—26 врш.

Тибетъ—занимаетъ юго-зап. часть Китайской имперіи; граничитъ на В и СВ съ провинціями Юнь-пань, Сы-чуань и областю Куку-норъ, на СЗ—съ Восточнымъ Туркестаномъ, на З и ЮЗ—съ Ладакомъ, Кашмиромъ и Индіей, на Ю—съ Нипаломъ, Сикимомъ,

Бутаномъ, Ассамомъ и Бирмою. Пространство —около 21½ тыс. кв. геогр. миль, т. е. около 1200000 кв. км., съ населеніемъ, вѣроятно, не превышающимъ 2½ милл. У китайцевъ Т. извѣстенъ подъ именемъ Си-цзанъ, у монголовъ —Баронъ-тала («западная страна») и Туботъ, сами же туземцы называютъ свою страну Бодъ или Бодъ-юль, что значитъ «страна народа Бодъ». Самое раннее упоминаніе слова Т. находится у арабскаго писателя Истахри (серед. X в.), въ формѣ Тоббатъ (у позднѣйшихъ арабскихъ писателей — Тюббатъ, Тиббатъ, Тибзъ и Тиббатъ); изъ европейскихъ писателей впервые встрѣчается именованіе это у Плато Карпини (1247), затѣмъ у Вильгельма Рубенсброкскаго и Марко Поло. Т. представляетъ обширное воздугіе, возвышающееся въ среднемъ на 13000 фт. надъ ур. океана. Это высочайшее на земномъ шарѣ плоскогоріе, ограниченное на Ю и С первоклассными горными цѣпями—Гималаемъ и Кунь-лунемъ, на В же и З переходящее въ альпійскую горную страну, характеризующуюся глубочайшими падами, высокими горами, трудной доступностью долинъ даже тамъ, гдѣ онѣ обитаемы, и рѣдкостью путей сообщенія, которыя въ лучшемъ случаѣ представляютъ тропу, проходимую для вычнаго каравана. Кунь-лунь, хотя и уступаетъ Гималаямъ высотой отдѣльныхъ вершинъ, но превосходитъ ихъ средней высотой своего гребня, опредѣляемой, примѣрно, въ 19000 фт. Онъ имѣетъ характеръ гигантскаго, съ ровнымъ гребнемъ, вала и поражаетъ однообразиемъ слагающихъ его горъ; впрочемъ, онъ утрачиваетъ этотъ характеръ на обѣихъ конечныхъ частяхъ своего простирания: къ З отъ прорыва р. Юрунъ-кашъ онъ расчленяется, высылая къ С въ свою очередь сильно расчлененные глубокими ущельями и долинами отроги, къ Ю же выдѣляя относительно менте высокіе строги, которые и связываютъ его на плоскогоріи Т. съ Кара-корумомъ, образуя здѣсь совместно съ послѣднимъ суровую горную страну, въ которой гребни горъ болѣею частью покрыты вѣчными снѣгомъ (высота снѣговой линіи здѣсь подымается до 17000 фт.), а пролегающіе между ними перевалы, напр. Кара-корумъ и Кара-тагъ, достигаютъ 18550 и 17700 фт. абсолютной высоты; на восточной окраинѣ Т. Кунь-лунь распадается на отдѣльные звенья, которыя, то простираясь въ видѣ мощныхъ параллельныхъ складокъ, то сталкиваясь между собой, образуютъ дикую, трудно доступную горную страну, переходящую за политическую границу Т. и захватывающую область верхняго теченія Желтой рѣки и Янгъ-цзы-цзяна. Въ средней своей части Кунь-лунь почти лишенъ предгорій. Составляющіе его хребты тянутся или одной непрерывной цѣпью, кулисообразно заходя другъ за друга (хр. Русскій), или двумя (если исключить Алтынъ-тагъ) цѣпями (сѣверная: хр. Токусъ-дабанъ, Московскій, Колумба; южная: хр. Акка-тагъ, Пржевальскаго), которыя сближаются въ области массовыхъ податій гранита [Шапка Мономаха и Джинъ-ри] и вновь расходятся подъ небольшимъ угломъ (сѣверная: хр. Гаринта, хр. Торай, хр. Го-шизи, хр. Бурханъ-бодъ,

южная: хр. Марко-Поло, хр. Шуга *), переходя засимъ, къ В отъ 97° вост. долг. отъ Гринвича, въ ту горную страну съ запутаннымъ горнымъ рельефомъ, которая описана выше. Параллельно этимъ цѣлямъ, ограничивающимъ Т. съ С, со стороны Вост. Туркестана и Цайдама, на плоскогоріи сѣв. Т. проходить нѣсколько хребтовъ, относимыхъ также къ системѣ Кунь-луня; это—хр. Куку-шили, въ вост. своей части извѣстный подъ именемъ Баянъ-хара-ула, хр. Домбуре, хр. Кангинъ, хр. Дачинъ-дачюмъ и хр. Танъ-ла, поднимающійся на самой высокой части Т. плоскогорія (см.). Къ Ю отъ этого послѣдняго хребта поднимаются уже горы, относимыя къ системамъ синійской и гималайской. Къ наиболѣе выраженнымъ хребтамъ этихъ системъ относятся: Нинъ-чэнъ-танъ-ла, синійской системы, служащій водораздѣломъ бассейновъ оз. Тенгри-нора и р. Яру-Цзамбо, и Гангъ-дистъри, гималайской системы (см.), являющійся водораздѣломъ двухъ главнѣйшихъ рѣкъ собственно Т.—помянутой выше Яру-Цзамбо и Даргу-чу. Перечисленные выше хребты кунь-луньской системы, за исключеніемъ, однако, крайнихъ къ Цайдаму и Вост. Туркестану, рѣже выражены въ своихъ восточныхъ частяхъ, на 3 же относительная высота ихъ понижается, склоны становятся пологими и они постепенно переходятъ въ холмистую страну сѣв.-зап. Т.—самую бесплодную и недоступную часть описываемаго нагорья. Эта часть извѣстна подъ названіемъ Хачи или Хорба; почва ея по преимуществу глинистая, рѣже глинисто-песчаная, то въ большей, то въ меньшей степени прикрытая черной галькой; пески встрѣчаются весьма рѣдко, да и то вдоль береговъ мѣстныхъ водоемовъ—озеръ; воды плоскогорія Хачи не имѣютъ стока въ открытое море, а такъ какъ, по характеру поверхности, Хачи представляетъ рядъ неглубокихъ котловинъ, раздѣленныхъ плоскими водораздѣлами, то каждая такая котловина и служить замкнутымъ бассейномъ съ озеромъ посрединѣ; всѣ они имѣютъ горько-соленую воду. Изслѣдованы, точнѣе—пошнены изъ нихъ европейскими образованными путешественниками весьма немногія, другія наносятся на карты на основаніи менѣе достовѣрныхъ данныхъ; въ зап. части Хачи извѣстны: Хорба-чо (17930 фт. надъ уров. моря), Ачи-чо (17150 фт.), Чароль-чо (16180 фт.), Манпа-чо, по близости къ коимъ вычерчиваются на нашихъ картахъ извѣстныя только по китайскимъ источникамъ крупныя озера—Ихэ-Намуръ-норъ и Бага-Намуръ-норъ, можетъ быть, тоже-ственныя съ вышеупомянутыми Ачи-чо и Чароль-чо; въ центральной части плоскогорія Хачи извѣстны поименно лишь немногія озера: Гагуанъ-норъ, Юукъ-чака, Гаринъ-чо, Чаргуть-чо и др.; наконецъ, по маршруту принца Ордеанскаго и Бонвало, слѣдующіе водоемы: оз. Монкальма (16270 фт.), оз. Арманъ-Давида (17370 фт.), оз. Чибъ-шунъ-чо (15980 фт.). Ближайшія окрестности этихъ озеръ пред-

ставляютъ обыкновенно солончаковую равнину почти всегда лишенную растительности, что указываетъ на процессъ усыхания всѣхъ этихъ водоемовъ. Растительный покровъ въ этой суровой странѣ встрѣчается лишь какъ исключеніе, обыкновенно лишь по близости къ проточной водѣ, при чемъ преобладаетъ тибетская осока (*Kobresia tibetica*) и рѣдкими насажденіями растущій злакъ въ 1 дм. вышиной. Не смотря на столь незавидныя условія существованія, Хачи имѣетъ довольно значительное животное населеніе; здѣсь встрѣчаются яки (*Poephagus mutus*), антилопы (*Pantholops hodgsoni*, *Procapra picticauda*), аркары (*Ovis dalay-lamy*), волки (*Canis chanki*), кярсы (*Canis ekloni*), хулавы (*Asinus kiang*) и грызуны. Сѣверной границей плоскогорія Хачи служатъ величественный, въ особенности съ С, хребтъ Пржевальскаго (Анка-тагъ) съ его вост. продолженіемъ—хр. Марко-Поло. Стекающія съ его сѣв. склоновъ рѣки въ своемъ дальнѣйшемъ теченіи или прорываютъ сквозными ущельями передовые хребты—Русскій и Токусъ-дабанъ (Черченъ-дарья) съ тѣмъ, чтобы потеряться затѣмъ въ пескахъ Такла-маканъ или въ котловинѣ Лобъ, или образуютъ въ широтной долинѣ, ограниченной съ С хр. Московскимъ и Колумба, озера Ачиль-куль (14320 фт.), Аякъ-Кумъ-куль (13300 фт.) и Чонъ-Кумъ-куль, или, наконецъ, уходятъ въ нижележащій Цайдамъ. Эта часть Тибетскаго нагорья сравнительно хорошо орошена, растительность богаче; изрѣдка даже встрѣчаются хорошія пастбищныя мѣста, на которыхъ въ большомъ числѣ держатся яки, хулавы, антилопы орongo и, ближе къ горамъ—куку-яманы (*Pseudois parhoor*); въ этой же части Т. водятся барсы (*Felis uncia*) и рыси (*Felis lynx*), а затѣмъ лисы, волки и зайцы. Изъ растений наибольшее распространеніе имѣютъ: тибетская осока, бѣлозрникъ (*Eurotia* sp.), нѣсколько видовъ *Saussurea*, различные злаки (*Triticum* sp., *Poa* sp., *Stipa*), полынь, чернобыльникъ, нѣсколько видовъ *Astragalus*, *Elymus* sp., *Lactuca* sp., хвойникъ (*Ephedra monosperma*), *Potentilla* sp., стелящаяся мирикарія (*Muricaria prostrata*) и др. Еще болѣе благоприятныя условія для существованія животной жизни и въ частности—человѣка представляетъ вост. Т.—область истоковъ Хуанъ-хэ (Желтой рѣки) и Янъ-цзы-цзяна. Желтая рѣка беретъ начало въ мѣстности Одонъ-гала (Гарматанъ), представляющей обширный болотистый кочкарникъ; собравъ здѣсь свои воды, Желтая рѣка, подъ именемъ р. Салома, протекаетъ два значительныхъ озера Дзаринъ-норъ и Оринъ-норъ (14000 фт.) и выходитъ изъ послѣдняго уже значительной рѣкой, которая въ своемъ дальнѣйшемъ теченіи огибаетъ вѣчноснѣговой хребтъ Амуни-Мачинъ и къ В отъ него уходитъ въ предѣлы Китая. Янъ-цзы имѣетъ два истока: сѣверный—Чумаръ (Намчатай-уланъ-муренъ), стекающій съ массива Шапка Монохаха, и южный—Муръ-усу (у Рокхия—Мурый-усу), берущій начало на сѣверныхъ склонахъ хр. Танъ-ла; по соединеніи помянутыхъ рѣкъ, образованный ими потокъ подучаетъ тибетское названіе Дра-чу,

*) Этотъ хребтъ даетъ отрогъ къ С, почему Пржевальскій и принимаетъ его за третью, промежуточную складку Кунь-луня, говоря, что Кунь-лунъ здѣсь тройной.

подъ каковымъ названіемъ рѣка и течетъ далѣе на В черезъ альпійскую горную страну Нампо и Даргэ. Область истоковъ обихъ рѣкъ на своихъ западныхъ окраинахъ напоминаетъ, по естественнымъ условіямъ, лежащее къ З плоскогоріе Хачи, хотя все же растительность здѣсь богаче и разнообразнѣе; попадаются даже хорошія пастбищныя мѣста, изобилующія, кромѣ тибетской осоки и нѣкоторыхъ злаковъ, также и цвѣтковыми растеніями (*Gentiana*, *Delphinium*, *Saussurea*, даже нѣкоторыми видами зонтичныхъ и т. д.); но къ В, въ особенности на территоріи, занятой тибетцами нампо и въ мѣстности, примыкающей къ оз. Орынъ-норъ, сплошные луга одѣваютъ уже значительныя пространства земли и корма вездѣ изобильны; въ особенности распространены злаки: *Philagrostis mongolica*, *Avena*, *Elymus*, *Triticum*, *Trisetum*, *Poa*; обычны также виды *Gentiana*, *Pedicularis*, *Oxytropis*, *Aconitum*, *Cremathodium*, *Saussurea*, *Saxifraga*, *Arthemisia*, *Allium*; попадаются даже кустарники — тальникъ (*Salix*) и обліпиха (*Hippophaë rhamnoides*) и по Дрѣ-чу (у Пржевальскаго — Ды-чу) — *Caragana jubata*, *Lonicera*, *Spiraea*, *Berberis*, *Potentilla*, *Ribes* и деревья — древовидный можжевельникъ (*Juniperus pseudosabina*) и сосна, а въ области Даргэ, сверхъ того, и лиственные породы (Рокхиль). Еще разнообразіе растительный покровъ юго-восточнаго Тибета, т. е. въ области бассейновъ р. Урь-чу (Салуна) и Геръ-чу (Меконга). Еще недавно область истоковъ р. Салуна предполагали далеко на З, въ мѣстность Шанкоръ, при чемъ ее заставляли протекать черезъ систему озеръ области Нахчанъ; нынѣ, однако, съ полной достовѣрностью установлено, что р. Салуна беретъ начало въ небольшомъ альпійскомъ оз. Бурбанъ-чо, лежащемъ на абсолютной высотѣ 15420 фт.; она вытекаетъ отсюда подъ названіемъ Урь-чу, затѣмъ измѣняетъ это названіе въ Сэръ-чу и входитъ въ предѣлы Китая подъ именемъ Лу-цзянь. Долина этой рѣки, а равно р. Геръ-чу, въ предѣлахъ Т. густо поросла лѣсомъ, преимущественно хвойнымъ, въ которомъ въ большомъ числѣ водятся олени, кабарга, медвѣди (самое обыкновенное животное во всемъ вост. и южн. Т.), барсы, рыси, обезьяны, кабаны; выше же горизонта лѣсовъ и въ области истоковъ этихъ рѣкъ — куку-ямавы и аркары. Между плоскогоріемъ Хачи и хребтомъ Гангъ-дисъ-ри, въ мѣстности сравнительно болѣе пониженной, залегаетъ замѣчательная *озерная область*, представляющая вытянутую отъ В къ З цѣль озеръ въ различной степени усыхания; нѣкоторыя изъ нихъ уменьшились въ настоящее время уже до того, что представляютъ не болѣе, какъ грязныя лужи, покрытыя кристаллической плитой, которая и служитъ предметомъ добычи мѣстныхъ солеспромышленниковъ. Иныя изъ этихъ озеръ содержатъ горько-соленую воду, другія солоноватую, третьи, наконецъ, прѣсную. Средняя высота этой области колеблется между 14750 и 15400 фт. Самое замѣчательное озеро этой области — Тенгри-норъ или Намъ-цзо, что въ обоихъ случаяхъ значитъ — «Небесное озеро» (15250 фт.); оно имѣетъ въ длину (отъ ЮЗ къ

СВ) 75 вер., въ ширину отъ 20 до 37 вер.; глубина его неизвѣстна, но, вѣроятно, значительна. Ежегодно тысячи пилигримовъ стекаются къ нему, чтобы посѣтить монастырь Дорца и другія обители, выстроенныя на его берегахъ и скалистыхъ мысахъ, откуда открывается обширный видъ на лазурную поверхность воды и на бѣлѣющіе снѣжные пики, окружающіе озеро съ южной и юго-вост. сторонъ. Въ этой священной области все кажется памятникомъ чудеснымъ: разстланны въ скалѣ — слѣды удара одного изъ боговъ, трещина въ ступѣ — отдушина, черезъ которую вознеслась на небо душа одного ламы, умершаго въ экстазѣ молитвы; даже простые камни почитаются здѣсь священными и уносятся богомольцами, какъ реликвіи одной изъ «трехсотъ шестидесяти горъ», которыми поклоняются (т. е. духамъ этихъ горъ) какъ богамъ, составляющимъ свиту главнаго божества — Нинъ-чэнъ Танъ-ла (см. выше), сплошь покрытаго снѣжной пеленой. Въ Тенгри-норъ впадаетъ съ З р. Даргу-чу, въ ближайшихъ же его окрестностяхъ бьютъ горячіе источники. Къ С отъ него, въ углубленіи плоской возвышенности, находится столь извѣстное во всемъ мірѣ озеро буры — «Бульцзо», занимающее площадь около 55 кв. вер. Бура съ этого озера составляетъ важную статью отпускной торговли Т.; нѣкогда она доставлялась даже въ Европу, гдѣ и была извѣстна подъ именемъ «венетіанской», такъ какъ очищалась на фабрикахъ Венеціи. Другое священное озеро и въ тоже время одно изъ самыхъ значительныхъ въ Т. носитъ названіе Дангра-юмъ или «Мать Дангра». Служеное по срединѣ до того, что образуетъ два почти отдѣльные бассейна, это озеро имѣетъ около 275 в. въ окружности; не смотря, однако, на столь значительные его размѣры, благочестивые буддисты окрестной страны и даже изъ Лхассы часто предпринимали обходъ этого озера въ религиозной процессіи, продолжавшейся отъ 8 до двѣнадцати дней, смотря по времени года. Высокій пикъ, поднимающійся къ Ю отъ озера, носитъ названіе Торготъ-анъ (въ хр. Тарготъ-лехъ, имѣетъ около 24600 фт. абсолютной высоты), что означаетъ «Отецъ Тарготъ»; туземцы видятъ въ немъ и въ озерѣ Дангра — прародителей земли, въ группахъ же горъ ближайшихъ окрестностей — дочерей ихъ. «Кора» — обходъ озера и горы, требующій около мѣсяца времени, считается однимъ изъ самыхъ душеспасительныхъ актовъ, искупающихъ обыкновенные грѣхи; двѣ такіе «кору» искупаютъ человекоубійство, три — убійство родителей. Пундиръ Найнъ-Сингъ, посѣтившій оз. Дангра-юмъ и опредѣлившій высоту его уровня въ 15000 фт., говоритъ, что вся котловина Омбо, въ которой находится это озеро, имѣетъ видъ обширной чаши зелени и что и далѣе на В нѣкоторые склоны горъ одѣты сплошнымъ ковромъ нѣжной муравы. Къ югу отъ хребта Гангъ-дисъ-ри до Гималаевъ залегаетъ самая плодородная и культурная часть Т., обнимающая двѣ провинціи — Цамъ и Уй. Почти вся она занята обширной долиной, точнѣе — бассейномъ р. Цамбо, и только сравнительно незначительный участокъ ея

приходится на болѣе приподнятую долину между хребтомъ Гималайскимъ и передовой его цѣпью, для которой Э. Реклю предложилъ название Загималайскаго хребта. Рѣка Цзамбо (въ верховьяхъ — Яру-Цзамбо), т. е. «Святая вода», беретъ начало въ горной грядѣ, связующей хребты Загималайскій и Гангдистъ-ри, на высотѣ, равной приблизительно 15500 фт.; только сравнительно небольшая возвышенность отдѣляетъ ея вершину отъ истоковъ р. Сетледжа. Въ предѣлахъ Т. Цзамбо течетъ на протяженіе 1400 вер., но опредѣленіе абсолютной высоты ея уровня мы имѣемъ лишь у г. Четана, гдѣ высота эта равняется 11140 фт.; такимъ образомъ на протяженіи 1100 вер. рѣка падаетъ на 4300 фт., что составляетъ $\frac{1}{875}$. Столь незначительное паденіе обуславливаетъ крайнюю медленность течения Цзамбо, которая мѣстами, напр., у Тадумскаго монастыря, широко разливается. Судоходной она становится уже выше Шигатэ, хотя здѣсь плаваютъ лишь небольшія лодки; впрочемъ, плаваніе по этой рѣкѣ крайне затруднено порогами и мелями. Изъ притоковъ ея заслуживаютъ вниманіе — лѣвые: Шанъ-чу, протекающій по одной изъ интереснѣйшихъ мѣстностей Т., замѣчательной своими горячими источниками; тамъ, между прочимъ, имѣются два гейзера сѣрнистой воды, которые бьютъ фонтаномъ высотой въ 60 фт., при чемъ, за исключеніемъ лѣтнихъ мѣсяцевъ, ниспадающая вода замерзаетъ вокругъ отверстія въ видѣ хрустальной закраины, усаженной высокими сталагмитами; Жи-чу (Ки-чу), на берегу коего расположена столица Т. — Ахасса, и правый — Ронъ, служащій протокомъ замѣчательнаго по своей странной формѣ озера Ямдокъ или Бальди (13800 фт.); оно имѣетъ видъ рва, окружающаго крѣпость, такъ какъ всю его середину занимаетъ скалистый островъ, имѣющій 2300 фт. относительной высоты; его вода прѣсная, глубина значительная. Ниже города Четана теченіе р. Цзамбо наносится на основаніи весьма сомнительныхъ данныхъ; въ предѣлахъ же Индіи она извѣстна подъ именемъ Браматутры. Провинція Уй является наиболѣе густо населенною и культурною частью Т.; на В она получаетъ гористый, трудно доступный характеръ, являясь переходной ступенью отъ высокаго и равниннаго Т. къ дикой альпійской странѣ Камъ, заполненной недоступными ущельями и высочайшими горами. Въ провинціяхъ Цзанъ и Уй воздѣлываютъ пшеницу, нѣкоторыя бобовыя и овощи, но главнымъ образомъ ячмень, культура коего восходитъ до высоты 15200 фт. (въ пров. Цзанъ). Древесная растительность по р. Цзамбо восходитъ до Шигатэ, но это — искусственныя насажденія, дико же растущихъ деревьевъ въ долинѣ этой рѣки не встрѣчается вплоть до Четана; ниже же, къ границамъ Кама, лѣсъ становится уже обычнымъ явленіемъ. Вообще, однако, въ естественнo-историческомъ отношеніи южн. Т. еще мало изученъ. Перехода къ общему обзору самой зап. части Т., гористой и высокоприподнятой провинціи Нари, надлежитъ замѣтить прежде всего, что она можетъ быть названа областью

истоковъ Инда, такъ какъ здѣсь берутъ начало не только Индъ, но и важнѣйшій изъ его притоковъ — Сетледжъ. Послѣдній вытекаетъ изъ альпійскаго прѣсноводнаго оз. Мансаровара или Манассе-саруара; затѣмъ протекаетъ оз. Ракасъ-талъ (Ланагу-ланка, по-тибетски) и, наконецъ, вступаетъ въ одно изъ самыхъ замѣчательныхъ ущелій въ мѣрѣ. Это ущелье, приподнятое до абс. выс. 14750 фт., необыкновенно богато горячими источниками, изъ коихъ одни сѣрнистые, другіе инкрустирующие: огромныя глыбы скалъ отложены были въ теченіе вѣковъ этими минеральными водами, и мѣстами туфы, образованные дымящимися источниками, заполняютъ какъ дно, такъ и стѣны ущелья. Мансаровара и Ракасъ-талъ считаются священными. Бассейнъ ихъ отдѣляется лишь невысокой грядой отъ бассейна р. Яру-Цзамбо; но къ С и Ю отъ озеръ поднимаются огромной высоты горы, изъ коихъ сѣверная — Тисъ или Кайласъ, достигающая 21825 фт. абс. выс., почитается особо священной. Южная вершина Гурла или Мандгата подымается еще на большую выс. — 25360 фт., но среди другихъ вершинъ Загималайскаго хр. она теряется; между тѣмъ гора Кайласъ стоитъ одиноко и своей скалистой, увѣнчанной снѣгами массой, напоминающей пагоду, производитъ особенно сильное впечатлѣніе: это — гора Меру древнихъ индусовъ, пестикъ символическаго цвѣтка лотоса, изображающаго собою міръ. У его подножія былъ выстроенъ первый буддійскій монастырь Т. нагорья, за два вѣка до Р. Хр. Окрестности Мансаровары крайне пустыньны; полнымъ безплодіемъ отличается и долина верхняго Сетледжа, протекающаго въ узкомъ каньонѣ до 1500 фт. глубины; только въ хороши защищенныхъ мѣстахъ встрѣчается здѣсь растительность, да и то крайне жалкая. Индъ беретъ начало на высокомъ плато, ограниченномъ съ Ю крижемъ Маріамъ-ла, отдѣльными точками котораго достигаютъ абс. выс. 18796 фт. и 20225 фт.; сперва онъ течетъ на С, но гора Алинъ Гангри (24000 фт.) отбрасываетъ его на З, въ какомъ-то направиленіи онъ и слѣдуетъ до встрѣчи съ р. Гардокомъ, отклоняющей его еще разъ на С.

Огромная высота, до которой приподнять Т., дѣлаетъ его климатъ крайне суровымъ; вмѣстѣ съ тѣмъ, будучи ограничено высокими горными массами и краевыми цѣпами горъ, плоскогорье Т. отличается сухостью воздуха, крайностями тепла и холода. Дожди и снѣга приносятся туда съ Индійскаго океана въ незначительномъ количествѣ, сила южныхъ муссоновъ истощается, въ видѣ вихрей и проливныхъ дождей, въ долинахъ Гималайскихъ горъ, и только верхній встрѣчный пассатъ обнаруживается въ высокихъ слояхъ атмосферы клубами снѣга, слетающими съ вершинъ Гауризангара и другихъ исполиновъ Гималаевъ. Сухость воздуха поднимаетъ до огромной высоты линію вѣчнаго снѣга въ Т. Въ Акка-тагъ и другихъ хребтахъ сѣв. Т. она поднимается до высоты 19000 фт.; въ пров. Нари почти до такой же высоты (18800 фт.); Форсайтъ нашелъ на своемъ пути голыя скалы даже на высотѣ 19600 фт. Вообще, снѣга на Т. плоскогоріи выпа-

дасть очень мало, а равно и въ горахъ сѣв.-зап., сѣв. и сѣв.-вост. его частей; въ виду чего и въ серединѣ зимы можно пройти караваномъ изъ Кашмира въ Яркендъ, а зимнія передвиженія паломниковъ черезъ пустыни сѣв. Т. въ Лхассу фактъ общезвѣстный; наконецъ, лишь въ рѣдкихъ мѣстахъ находила его на своемъ пути черезъ Хачи экспедиція Бонвало и принца Орлеанскаго. Сухость воздуха въ нѣкоторыхъ частяхъ Т. такъ велика, что павшія животныя не разлагаются, а постепенно высыхаютъ; и многіе изъ переваловъ обставлены здѣсь по сторонамъ такими муміями яковъ, лошадей и овецъ *). О низкой температурѣ на тибетскомъ плоскогоріи даже лѣтомъ говорятъ всѣ путешественники; въ это время года нерѣдко выпадаютъ снѣга вмѣсто дождей, а ночные морозы заурядное явленіе. Температура воды настолько низка въ іюль и августъ, что охлажденія температуры на нѣсколько градусовъ достаточно иногда для того, чтобы сразу обратить ее въ ледъ. Гюккъ разсказываетъ, что, переходя по льду черезъ р. Муру-усу въ верхней части ея теченія, онъ замѣтилъ издали штукъ пятьдесятъ какихъ-то безформенныхъ черноватыхъ предметовъ, выстроенныхъ въ шеренгу поперекъ рѣки. Подойдя ближе, онъ узналъ въ этихъ предметахъ дикихъ яковъ, которые, очевидно, переправлялись черезъ рѣку, но были застигнуты внезапно образовавшимся льдомъ: положеніе тѣлъ въ плывущей позѣ было явственно видно подъ прозрачной, какъ хрусталь, ледяной корою; ихъ красивыя головы, увѣчанныя большими рогами, остались надъ поверхностью замерзшей воды, но хищныя птицы выклевали имъ глаза. Лучеиспусканіе телоты въ воздушныя пространства подъ яснымъ, совершенно безоблачнымъ небомъ способствуетъ въ сильной степени охлажденію области плоскогорія, и ледяная стужа этихъ возвышенностей тѣмъ болѣе страшна, что нерѣдко сопровождается бурями; огромной силы вѣтры выметаютъ поверхность почвы, поднимая вихри пыли и оставляя послѣ себя замѣтный слѣдъ на этой поверхности, которая мѣстами принимаетъ причудливыя формы столбобразныхъ возвышеній, пирамидъ и проч., напоминая классическую страну такихъ измѣненій почвы—Бэдъ-лэндъ (къ З отъ большихъ озеръ Сѣв. Америки, между Дакотою и Вайомингомъ). Въ культурныхъ районахъ Т. жители имѣютъ обыкновеніе затоплять поля при наступленіи зимы, дабы тѣмъ предохранить растительный слой отъ разрушительной работы вѣтра. Эти вѣтры дуютъ обыкновенно днемъ, ночью же въ воздухѣ тихо, что объясняется тѣмъ, что стужа тогда вездѣ равномерна, и потому нѣтъ никакихъ притягательныхъ фокусовъ, которые-бы вызвали движеніе атмосферныхъ токовъ. Но далеко не ко всему Т. можно отнести вышеизложенную характеристику климатическихъ его особенностей. Та его часть, къ которой ближе всего подходитъ обширный Бенгальскій заливъ,

принадлежитъ уже отчасти къ климату Индіи; вѣтры проникаютъ сюда, т. е. въ юго-вост. Т. черезъ проломы горъ, которые именно здѣсь гораздо ниже, чѣмъ на З, и приносятъ обильныя осадки, особенно въ августѣ, сентябрѣ и октябрѣ; всѣ рѣки, получающія начало въ этой части Т., въ близкомъ разстояніи одна отъ другой, питаются выпадающими здѣсь въ это время, а также въ апрѣлѣ и маѣ, обильными дождями въ значительно большей степени, чѣмъ снѣгами тѣхъ горъ, въ которыхъ онѣ берутъ начало. По наблюденію Рокхилла, вліяніе южныхъ муссоновъ простирается на С до хр. Танъ-ла и на В до хр. Амун-Мачинъ. Благодаря огромной массѣ текучей воды, горы вост. Т. чрезвычайно расчленены и весьма значительная ихъ относительная высота обусловлена не тектоническими, а денудационными процессами. Долины нѣкоторыхъ рѣкъ опускаются здѣсь до абс. выс. 10000 фт. и ниже, а потому въ нихъ становится возможной культура даже такихъ растений, какъ рисъ; въ тоже время склоны горъ изобилуютъ превосходными хвойными лѣсами съ подлѣскомъ изъ абрикосовыхъ деревьевъ, клена и др. лиственныхъ породъ, въ которыхъ во множествѣ держатся фазаны, *Crossoptilon*, а изъ звѣрей—обезьяны, медвѣди, барсы и пр.

Населеніе Т. принадлежитъ главнымъ образомъ къ народамъ тибетской расы и языка. Рокхиллъ считаетъ языкъ панакъ (тангутовъ), населяющихъ область Куку-нора и сѣв.-вост. Т., наиболѣе арханскимъ и чистымъ, а ихъ типъ наиболѣе сохранившимся, но и среди нихъ попадаются фizioноміи, указывающія на примѣсъ чуждыхъ этническихъ элементовъ. Уже среди головокъ, населяющихъ бассейны Дзаринъ-нора и Оринъ-нора и горную область до границы Сы-чуани, нампо, живущихъ по р. Дрѣ-чу, въ особенности же среди родовъ хорба и другихъ тибетскихъ племенъ восточнаго Т. эта примѣсъ сказывается весьма замѣтно; далѣе на Ю живутъ уже племена, чуждыя тибетцамъ по крови, но смѣшавшіяся съ ними и позаимствовавшія у нихъ ихъ языкъ, который, однако, и до сихъ поръ удерживаетъ не мало древнихъ словъ (напр., нарѣчіе медамъ, на которомъ говорятъ арунты, ба-и, телуты и др. народы вост. Т.). Эти чуждыя тибетцамъ племена, принадлежавшія, главнымъ образомъ, къ бѣлокурой длинголовой расѣ, 2000 лѣтъ тому назадъ господствовавшей въ Зап. Китаѣ (такъ назыв. «ди», «дианъ», «динлины»; см. Г. Е. Грумъ-Гржимайло, «Описание путешествія въ Западный Китай», II. гл. VIII, а также его же статью въ «Журн. Мин. Народн. Просв.», 1898, VI), лучше всего сохранились въ малодоступныхъ горныхъ дебряхъ южной части пров. Камъ; изъ нихъ нѣкоторые (бома, лису, лоло и др.) пользуются и теперь еще автономнымъ управленіемъ. На югъ аборы, миши и другія народности связаны по происхожденію съ обитателями Ассама; хампы, населяющіе возвышенныя долины Инда, имѣютъ много общаго съ ладакцами. Плоскогорье Хачи не имѣетъ другого населенія, кромѣ періодически посѣщающихъ нѣкоторые его урочища золотопскателей—по крайней мѣрѣ это достоверно отно-

*) Ледники, если гдѣ и встрѣчаются въ Т., то вообще они незначительны; наибольшаго развитія достигаютъ они въ Загималайскомъ др., гдѣ сушаются на обѣ стороны.

сительно мѣстности Сартоль, т. е. «страны золота», известной еще со временъ Геродота; золотые прииски разбросаны здѣсь на протяженіи двухъ градусовъ и находятся на абс. высотѣ около 16000 фт.; золотоискатели работаютъ такъ наз. сухимъ способомъ, главнымъ образомъ только зимой, потому что мѣстность эта крайне бѣдна прѣсной водой. Первые стойбища кочевоваго населенія Рокхиль встрѣтилъ только къ югу отъ хр. Танъ-ла (кочевники эти принадлежали къ племенію намуру); тамъ же натолкнулся на нихъ и экспедиція Бонвалло и принца Орлеанскаго *). Господствующей въ Т. религіей является ламаизмъ (см.); только кое-гдѣ удержался первобытный шаманизмъ, такъ наз. религія бинбо (напр. въ области Жидъ, на юго-восточныхъ склонахъ вост. вѣтви хр. Танъ-ла). Тибетцы вообще ревностные буддисты. Грамотность между ними весьма развита. Значительный процентъ населенія принадлежитъ къ духовному сословию, господствующему въ странѣ: оно заводитъ управленіемъ, образованіемъ народа, печатью и проч. Это въ буквальной смыслѣ монашеское царство; одинъ далай-лама содержитъ на жалованьи до 100 тыс. монаховъ. Многочисленные монастыри, въ которыхъ находятъ пріютъ сотни и тысячи ламъ, разбѣяны по всей странѣ и служатъ главнѣйшими пунктами ослѣдствія. Главное занятіе населенія—скотоводство; разводить яковъ, лошадей, овецъ и, на западѣ, козъ (породы «пашимъ», короткій пухъ которой, скрытый подъ наружной шерстью, имѣетъ очень высокую цѣну и идетъ на выдѣлку знаменитыхъ кашмирскихъ шапей). Вьючнымъ животнымъ служатъ на плоскогорьяхъ главнымъ образомъ яки, рѣже лошади или бараны (послѣдній несетъ грузъ отъ 20 до 30 фн. и легко проходитъ тысячеверстныя разстоянія), въ долинахъ р. Цамбо—оселъ. Земледѣіе, гдѣ оно возможно, служитъ только подспорьемъ народному хозяйству; есть, однако, округа, гдѣ оно является главнымъ занятіемъ жителей. Изъ ремеселъ процвѣтаетъ только тканье суконъ, отъ самыхъ грубыхъ до весьма тонкихъ (красный «пузу»—тонкая и прочная ткань, имѣющая хорошій сбытъ на рынкахъ Монголіи и Китая). Обработка металловъ (литейное и котельное мастерство), а также ювелирное дѣло находясь въ рукахъ непальцевъ и бутанцевъ, поселившихся въ Лхассѣ и другихъ городахъ южи. Т., а равно жителей провинціи Камъ на С; оптовая торговля—главнымъ образомъ въ рукахъ кашмирскихъ выходцевъ, известныхъ подъ именемъ качи, а также китайцевъ. Т. вывозитъ на рынки Китая и Индіи шерсть, кожи, мѣха, шкуры (вост. Т.), буру, корень жень-шенъ, шиховое золото (кромя вышеозначенной области Сартоль, золотоносностью отличаются многія мѣстности въ вост. Т., а также горы сѣв. окраины Т.), сукна, кури-

тельные свѣчи, бирюзу, драгоценные камни (юго-вост. Т.); получаетъ чай, ткани шелковыя, сахаръ, церковную утварь, фарфоровую посуду, табакъ. Балансъ этой торговли складывается безусловно въ пользу Т., и въ настоящее время въ рукахъ ламайскаго духовенства сосредоточены значительныя количества англійскихъ рупій, почти совершенно вытѣснившихъ изъ обращенія старинную серебряную туземную монету съ 8 цѣточками. Главные торговые пути: дорога изъ Лхассы въ Китай черезъ Батанъ, Литанъ и Да-цзян-лу; туда же черезъ Куку-норъ и Сининъ-фу; въ Индію черезъ Гартонъ и Лехъ; дороги въ Нипалъ, Сиккимъ, Бутанъ и Ассамъ. Главный городъ Т.—Лхасса (ишется также Ласса, Хласса; см.). Изъ другихъ центровъ ослѣдствія заслуживаютъ вниманія: Четанъ, лежащій въ той же пров. Уй, на ЮВ отъ Лхассы, на абс. высотѣ 11140 фт., имѣющій 13 тыс. жителей и служившій исходнымъ пунктомъ для каравановъ, направляющихся изъ бассейна р. Цамбо на Ю, въ Бутанъ и Ассамъ; Чона-чжунъ, пограничный городокъ съ 6 тыс. жителей, лежащій на томъ же пути и ведущій значительную мѣновую торговлю; Самойе—одинъ изъ богатѣйшихъ монастырей Т. (до 3 тыс. монаховъ), въ 30 вер. къ З отъ Четана; обнесенъ каменной стѣной протяженіемъ около 2½ верстъ и славится идолами, сдѣланными изъ чистаго золота; Шигатзэ (Жигатзэ, Сикагзэ, Дигарчи)—главный административный центръ пров. Цзанъ, съ 9 тыс. жителей; въ одной верстѣ отъ него Чжа-си-люмбу (Сара-саръ)—монастырь (отъ 3 до 4 тыс. монаховъ) и резиденція баньянъ-рим-буни, занимающаго въ буддической іерархіи первое мѣсто послѣ далай-ламы; Гянгзэ-джунъ—обширный промышленный центръ, известный производствомъ лучшихъ въ Т. суконъ; 12 тыс. жителей и сильный гарнизонъ; Джанглачи—многолюднее торговое селеніе на пути изъ Шигатзэ въ Лехъ; Киронгъ (4 тыс. жителей), благодаря своему положенію на одномъ изъ главныхъ путей въ Нипалъ также имѣющій нѣкоторое торговое значеніе; Сарка-джунъ и Тадумъ (14200 фт.)—города, лежащіе въ округѣ Доктоль, въ области верховій Яру-Цамбо, важные какъ этапные пункты для торговыхъ каравановъ, слѣдующихъ въ Кашмиръ; Гардокъ («высокій рынокъ») — городъ, расположенный на абсол. высотѣ 14500 фт. и обитаемый только въ лѣтние мѣсяцы, когда здѣсь стекаются товары изъ разныхъ концовъ страны; Рудокъ—передовой военный постъ и монастырь, на южн. концѣ оз. Могналари; Чамдо-ула (Цямдо)—главный административный центръ пров. Камъ, съ монастыремъ того же имени; Чжамдо, на пути между Чамдо-ула и Батаномъ, центры торговли бирюзой и другими драгоценными камнями; Жіэкундо, городъ и монастырь, значительный торговый и промышленный центръ въ сѣв. части пров. Камъ; Ганзэ—центръ китайской торговли, городокъ, лежащій на пути изъ Жіэкундо въ Да-цзян-лу; известенъ ювелирными издѣліями и производствомъ тонкихъ суконъ; имѣетъ китайскій гарнизонъ; здѣсь сходятся дороги изъ Литана, Батана и Да-

*) Въ географическихъ описаніяхъ Т. мы находимъ указаніе на торговъ-хоровъ и монголовъ-соковъ, населяющихъ, будто-бы, сѣверныя пустыни Хачи. Свидѣніе это, заимствованное Кларотомъ изъ китайскихъ источниковъ, въ настоящее время не подтверждается. Племена эти, можетъ быть и существовавшіе когда-то, нынѣ исчезли.

цзянь-лу. Въ политическомъ отношеніи Т. входитъ въ составъ Китайской имперіи и управляется китайскимъ резидентомъ, который хотя и состоитъ совѣтникомъ при далай-ламе, но фактически занимаетъ первенствующее положеніе въ Лхасѣ: безъ его санкціи не обходится ни одно сколько-нибудь значительное мѣропріятіе. Подати и пошлины съ торговли, собираемая въ Т. болѣею частью натурою, идутъ исключительно на содержаніе далай-ламы и банчаня, съ ихъ многочисленными штатами монаховъ и монастырями. Чиновники получаютъ взамѣнъ жалованья определенное количество земли, которою они владѣютъ, пока состоятъ на службѣ. Немногочисленное войско (около 3000 туземныхъ и 1500 китайскихъ солдатъ) оказывается достаточно для поддержанія порядка и спокойствія въ странѣ, населеніе которой, по свидѣтельству европейскихъ путешественниковъ, отличается вообще миролюбивымъ, кроткимъ характеромъ. Эти войска расположены преимущественно въ главныхъ административныхъ центрахъ Т.—въ Лхасѣ и Шигадзѣ; регулярныя команды занимаютъ посты на границахъ. Не пользуясь никакими доходами отъ Т., Китай довольствуется однимъ лишь изъясненіемъ покорности со стороны далай-ламы и банчаня и князей автономныхъ областей Вост. Т. (Намцо, Держъ, Хорба и др.), которые ежегодно, или черезъ каждыя пять лѣтъ, отправляютъ въ Пекинъ своихъ пословъ съ дарами, носящими громкое названіе дани. На эти дары, состоящіе изъ предметовъ мѣстнаго производства—серебряныхъ идоловъ, коралловыхъ и янтарныхъ четокъ, шерстяныхъ тканей, курительныхъ свѣчей—императоръ отвѣчаетъ подарками значительно болѣе цѣнности. Кромѣ того, далай-лама получаетъ ежегодно, въ видѣ жалованья, 5 тыс. ланъ серебра. За всѣ эти сравнительно ничтожныя жертвы Китай пользуется спокойствіемъ среди подвластныхъ ему миллионныхъ буддійскихъ подданныхъ, извлекая притомъ значительныя выгоды отъ торговли, производимой въ Т. коренными китайцами.

Литература. Іакинфъ, «Статистическое описаніе Китайской имперіи» (II); его же, «Описаніе Т.» (1828); Ritter, «Asien» (III); Э. Реклю, «Земля и люди» (VII); Williams, «The Middle Kingdom»; Илларионъ, «Труды членовъ русской духовной миссіи въ Пекинѣ» (II); Матусовскій, «Географическое обозрѣніе Китайской имперіи»; Markham, «Narratives of the Mission of George Bogle to Tibet and of the Journey of Th. Manning to Hlassa»; Нус, «Souvenirs d'un voyage dans la Tartarie, le Tibet et la Chine»; E. Schlagintweit, «Buddhism in Tibet»; Н. von Schlagintweit, «Reisen in Indien und Hochasien»; Pandit Nain Sing, въ «Gener. Report on the operations of the Great Trigonometrical Survey of India during 1866—67»; Trotter, въ «Journ. of the Geogr. Soc.» (1877, XLVII, отчетъ Найта Синга); Wichmann, «Die Reise des Panditen A. K. durch das östliche Tibet 1872—82» (B., 1885); Moorcroft, въ «Asiatic Researches» (XII); Gill, «River of the Golden Sand»; Yule, «Introduct. Essay to the «River of the Gold»

Sand» by Gill»; Desgodins, «Le Thibet d'après la correspondance des missionnaires»; Пржевальскій, «Монголія и страна тангуты»; его же, «Третье путешествіе. Изъ Зайсана въ Т. и на верховья Желтой рѣки»; его же, «Четвертое путешествіе. Изъ Кяхты на истоки Желтой рѣки и т. д.»; Пявцовъ, Богдановичъ, Роборовскій, «Труды тибетской экспедиціи»; Carey, «A Journey round China, Turkestan and along the Northern Frontier of Tibet» (въ «Proceed. of the R. Geogr. Soc.», 1887, XII); Dutreuil de Rhins, «Mission scientifique dans la Haute Asie»; Bower, «Diary of a Journey across Tibet»; Littledale, «A Journey across Tibet from North to South and West of Ladak»; Bonvalot, «De Paris à Tonkin à travers le Tibet inconnu»; Rockhill, «The Land of the Lamas» (переведено на русскій яз. въ приложеніи къ журн. «Мірѣ Божій» за 1901 г.); его же, «Diary of a Journey through Mongolia and Tibet»; его же, «Notes on the Ethnology of Tibet» (въ «Report of the U. S. National Museum», 1895); Грумъ-Гржимайло, «Описаніе путешествія въ Зап. Китай» (II); Гединъ, «Въ сердцѣ Азіи»; Поповъ, «Путевыя замѣтки отъ Чэнъ-дэ-фу до Чжая»; Forsyth, «Report of a Mission to Yarkand, in 1873»; Bellew, «Kashmir and Kashgar»; Shaw, «Visits to High Tartary, Yarkand and Kashgar and Return Journey over the Karakorum Pass.» (русскій пер. — «Очерки верхней Татаріи, Арканда и Камгара») и др. *

Г. Е. Грумъ-Гржимайло.

Исторія Т. Древнѣйшія свѣдѣнія о судьбахъ Т. мы находимъ единственно въ китайскихъ лѣтописяхъ, служащихъ наиболѣе достовернымъ источникомъ для исторіи этой страны и въ позднѣйшее время. Главныя изъ этихъ лѣтописей — исторія Танской (618—907 г. по Р. Хр.) и другихъ династій, на основаніи которыхъ составлены сводныя исторіи Китая, съ перечнемъ извѣстій о Т. и отдѣльныя монографіи объ этой послѣдней странѣ. Содержащіяся въ этихъ трудахъ свѣдѣнія о Т. (до начала XII стол.) извлечены и опубликованы въ точномъ переводѣ извѣстными синологами о. Іакинмомъ Бичуринымъ, д-ромъ Bushell'емъ и W. W. Rockhill'емъ. Болѣе или менѣе точныя свѣдѣнія о Т. и его населеніи китайцы получили довольно поздно, повидимому — не ранѣе второй половины VI в. До этого времени имъ было лишь извѣстно, что къ западу отъ земель, занятыхъ ими, кочевали со своими стадами многочисленныя родственики между собою племена, которымъ они давали общее наименованіе пияновъ. Большая часть этихъ племенъ, числомъ около 150, была разстѣлана на пространствѣ между рр. Си-нинъ (въ пров. Гань-су), Хуанъ-хэ, Янцзы-цзяномъ и притокомъ послѣдняго, Минь. Въ собственный Т., по мнѣнію о. Іакинава, они проникли съ сѣверо-востока въ IV в. до Р. Хр. и со времени ханьскаго императора Ву-ди (140—86 до Р. Хр.) получили у китайцевъ названіе си-цзянъ, т. е. западные цзяны. Сначала разрозненныя, племена эти въ концѣ VI в. начали группироваться въ одно цѣлое. Центромъ новаго политическаго организма явились племена Фа-цянъ и Танъ-мао, жив-

пия по р. Си-чжи (нынѣ Чжи-чу), на которой лежить нынѣшній гор. Лхасса. Родоначальники этихъ племенъ, сдѣлавшись главою довольно значительнаго государства, присвоили послѣднему наименованіе Ту-фань (что, по объясненію Рокhillа, тожественно съ тибетскими словами Тодь-бодь, т. е. Верхній Т.) и основалъ свою столицу на мѣстѣ нынѣшней (Лхассы). Объединеніе племенъ цянговъ вскорѣ почувствовалось ихъ сосѣдямъ. Лунь-цзань, сынъ основателя новаго государства, былъ уже настолько силенъ, что рѣшилъ покориться съ китайскими императоромъ и въ 634 г. отправилъ къ послѣднему посольство съ просьбою о присылкѣ ему въ жены одной изъ царевенъ. Встрѣтивъ отказъ и считая виновникомъ его тогонскаго князя, Лунь-цзань напалъ на его владѣнія (въ Куку-норѣ) и, опустошивъ ихъ, двинулся въ главѣ 200-тысячной арміи противъ китайцевъ. Послѣднимъ, по словамъ китайскихъ лѣтописей, удалось нанести Лунь-цзаню пораженіе: онъ отступилъ, но одновременно съ этимъ снова просилъ руки царевны, и на этотъ разъ просьба его была исполнена. Съ принцессою Вэнь-чжэнъ проникла впервые въ царство Ту-фань китайская цивилизація и начала дѣлать быстрые успѣхи. Лунь-цзань построилъ дворецъ въ китайскомъ стилѣ, началъ одѣваться въ китайскія шелковыя ткани, вмѣсто прежнихъ шкуръ и войлока, усвоилъ разныя китайскіе обычаи. Къ его двору были приглашены китайскіе ученые, для заведыванія царскою канцеляріею; дѣти знатныхъ ту-фанцевъ ѣздили въ Китай для ознакомленія съ китайскими классическими сочиненіями. Было положено начало шелководству, выдѣлкѣ вина и изготовленію бумаги и чернилъ. При преемникѣ Лунь-цзана, Чжи-лу-со-цзанѣ, который также былъ женатъ на китайской принцессѣ, было закончено объединеніе цянговъ, и государство Ту-фань стало расширять свои владѣнія на счетъ своихъ сосѣдей, которые, видя угрожающую имъ съ этой стороны опасность, признали надъ собою главенство Китая. Это, однако, не спасло ихъ, такъ какъ китайцы въ началѣ не желали возстановлять противъ себя могущественнаго туфанскаго владыки. При такихъ условіяхъ были покорены въ 663 г. тогоны, часть которыхъ бѣжала въ китайскій округъ Лянъ-чжоу; затѣмъ той же участи подверглись наиболѣе удаленные на востокъ и сѣверо-востокъ цяны, въ томъ числѣ весьма могущественное племя данъ-сянь, и часть Вост. Туркестана. Государство Ту-фань имѣло въ поперечникъ болѣе 5000 вер., обнимая собою, кромѣ нынѣшняго Т. и Куку-нора, китайскую провинцію Гань-су, часть провинцій Сы-чуань и обширную территорию Китайскаго Туркестана. Потерявъ нѣсколько провинцій, Китай, послѣ долгихъ колебаній, рѣшилъ обуздать своего чрезмѣрно усилившагося сосѣда. Борьба оказалась крайне тяжелой и продолжительною. Цѣлыхъ 150 лѣтъ (съ 670 по 822 г.) боролись два государства изъ-за преобладанія въ бассейнѣ верхняго теченія рр. Хуанъ-хэ и Янъ-цзы-цзяна. Военное счастье склонялось то на ту, то на другую сторону; въ общемъ, ту-фаньцы успѣшно

отстаивали свои пріобрѣтенія и часто вносили войну въ коренныя китайскія владѣнія. Особенно грозный моментъ для китайцевъ наступилъ во второй половинѣ VIII стол., когда ту-фани, соединившись съ хуй-хэ (уйгурами), дважды занимали китайскую столицу Чанъ-ань; только раздоры, возникшіе между ту-фаньцами и уйгурами, спасли Китай. Вообще китайцамъ послѣ неудачъ обыкновенно удавалось скоро собраться съ силами и отгнать болѣе или менѣе далеко на западъ своего противника. Продолжительная борьба сильно утомляла обѣ стороны; между ними часто завязывались переговоры и заключались не разъ мирныя договоры, но послѣ краткаго промежутка времени миръ снова нарушался тою или другою стороною. При переговорахъ ту-фаньскіе государи требовали отъ китайцевъ признанія своей державы равною съ Китаемъ. Прочный миръ — на началѣ равенства и взаимности — былъ заключенъ только въ 822 г., въ китайской столицѣ. Отправленный къ ту-фаньскому государю китайскій посолъ, въ ознаменованіе окончанія борьбы, соорудилъ каменный памятникъ, на которомъ былъ вырѣзанъ текстъ мирнаго договора на тибетскомъ и китайскомъ языкахъ. Памятникъ этотъ сохранился до настоящаго времени и стоитъ передъ храмомъ Да-чжао-сы въ гор. Лхассѣ. Ту-фаньское государство вскорѣ начало обнаруживать признаки внутренняго разложенія. Еще въ 831 г. одинъ изъ туфанскихъ пограничныхъ губернаторовъ перешелъ на сторону Китая, но послѣдній, опасаясь осложненій съ ту-фаньцами, выдалъ имъ измѣнника. Въ 842 г. прекратилась династія ту-фаньскихъ государей, и на престолѣ былъ возведенъ трехлѣтній племянникъ супруги послѣдняго государи. Этотъ актъ, очевидно несогласный съ обычаями народа, породилъ раздоры въ Ту-фани. Востолубивые полководцы сами начали мечтать о престолѣ, и между двумя наиболѣе энергичными изъ нихъ, Шанъ-кунжо и Шанъ-биби, началась упорная междоусобная война, совершенно обезсилившая Ту-фань. Приглашенные одною изъ воюющихъ сторонъ, китайцы воспользовались этимъ для того чтобы вернуть себѣ отнятыя ту-фаньцами у нихъ области. Дальнѣйшимъ успѣхамъ китайцевъ помѣшали, повидимому, начавшіяся среди нихъ самихъ смуты. Въ то же время ту-фаньцы подверглись нападенію съ стороны главы одного изъ уйгурскихъ поколѣній, Пу-гу-цзюня, который убилъ вышеупомянутаго Шанъ-кунжо. Государство Ту-фань распалось на отдѣльные племена и роды. Наиболѣе сильнымъ изъ этихъ племенъ были данъ-сяны, которые сначала подчинились Китаю, но затѣмъ въ 990 г. образовали самостоятельное государство, извѣстное у китайскихъ историковъ подъ названіемъ Ся, у европейскихъ — Тангутъ, и просуществовавшее до времени Чингисъ-хана (1227). Что касается остальныхъ ту-фаньскихъ племенъ, изъ которыхъ нѣкоторые считывали по нѣскольку тысячъ, а другія — по нѣскольку сотъ или даже десятковъ семействъ, то часть ихъ подчинилась китайцамъ, а часть сохранила независимость и нерѣдко нападала на Китай; случалось, однако, что они дѣй-

ствовали и за одно съ Китаемъ, въ особенности противъ ихъ общаго врага — Тангута. Это продолжалось до начала XI в., когда туфанскія племена вновь стали объединяться; во главѣ ихъ сталъ одинъ изъ даровитыхъ родоначальниковъ, Го-сы-ло. Образованное имъ въ 1015 г. государство носитъ въ китайскихъ лѣтописяхъ прежнее названіе Ту-фань, но оно занимало значительно меньшую территорію и не пользовалось полною самостоятельностью; туфанскіе государи болѣе или менѣе регулярно посылали дань китайскимъ императорамъ, получали отъ нихъ почетные титулы и, по ихъ приглашенію, участвовали въ походахъ китайцевъ (чаще всего — противъ Тангута). Это, однако, не мѣшало туфанцамъ, особенно послѣ смерти Го-сы-ло, вступать въ борьбу съ Китаемъ; но, понесъ поражение, они скоро снова изъявляли покорность своему сюзерену, постепенно усиливавшему свою власть надъ Ту-фанью. Въ 1131 г. царство Ту-фань было покорено чжурчженями, владѣвшими въ то время сѣвернымъ Китаемъ подъ названіемъ династіи Цзинь, и находился подъ ихъ властью болѣе 100 лѣтъ. Когда эта династія пала подъ ударами монголовъ, послѣднимъ должны были подчиниться и тибетскія племена. Самый знаменитый послѣ Чингис-хана монгольскій императоръ Хубилай, покровительствовавшій буддистамъ, поставилъ во главѣ управленія Т. извѣстнаго буддійскаго учителя Пакба-ламу, наряду со свѣтскими правителями. Съ этого времени начинается быстрое усиленіе въ Т. буддизма, проникшаго туда еще въ VII в. Въ началѣ XV в. буддизмъ былъ реформированъ въ ламаизмъ. Съ этихъ поръ въ Т. появляются два высшихъ буддійскихъ іерарха — баньчанъ и далай-лама, которые пріобрѣтаютъ вліяніе и на управленіе страной. Это вліяніе поддерживалось китайскими императорами Минской династіи, а затѣмъ и Маньчжурской (Дай-чинской). Въ 1643 г. далай-лама, притѣсняемый свѣтскимъ правителемъ Т., обратился за помощью къ хошутскому князю Гуши-хану, который за оказанную услугу присоединилъ къ своимъ владѣніямъ Куку-норъ и обложилъ данью тибетскую провинцію Камъ, упразднивъ свѣтскихъ правителей и оставивъ въ непосредственномъ за вѣдываніи далай-ламы и баньчана провинціи Уй и Цзанъ. Вслѣдъ затѣмъ какъ эти послѣдніе, такъ и Гуши-ханъ признали надъ собою власть перваго маньчжурскаго императора. Въ 1717 г. чжунгарскій ханъ Цэванъ-рабтанъ, враждовавшій съ хошутами, вторгся въ Т. и завладѣлъ городомъ Лхассою, но спустя 2 года былъ изгнанъ оттуда китайскими войсками, присланными императоромъ Канъ-си, послѣ чего была вновь восстановлена духовная и свѣтская власть. Свѣтскіе правители, постоянно враждуя съ духовными и стремясь къ ниспроверженію китайскаго господства, неоднократно вызывали возмущенія въ странѣ. Это побудило китайскихъ императоровъ принять мѣры вообще къ ограниченію власти туземныхъ правителей. Для наблюденія за дѣятельностью послѣднихъ въ 1727 г. были назначены два китайскихъ резидента, съ отрядомъ въ 2000 чел. Въ 1751 г. свѣтскіе

правители были совершенно упразднены и все управленіе страной ввѣрено исключительно далай-ламе и его 4 министрамъ (кадунямъ), съ подчиненными имъ духовными правителями областей, подъ контролемъ упомянутыхъ китайскихъ резидентовъ. Съ 1792 г. послѣднимъ предоставлено болѣе активное участіе въ дѣлахъ управленія. вмѣстѣ съ тѣмъ контролю пекинскаго двора были подчинены и самый выборъ далай-ламы. Этими мѣрами китайцы обезпечили себѣ прочную власть надъ Т. и пользуются ею до настоящаго времени, тщательно — совместно съ духовными властями — оберегая эту страну отъ взоровъ и посягательствъ иностранцевъ.

Литература. О. Іакинъ (Бичуринъ), «Описание Тибета» (СПб., 1828); его же, «Исторія Тибета и Хухунора съ 2282 г. до Р. Хр. до 1227 г. по Р. Хр.» (СПб., 1833); О. Иларіонъ, «Очеркъ исторіи сношеній Китая съ Тибетомъ» («Труды чл. Рос. Дух. Мис. въ Пекинѣ», т. II); S. W. Bushell, «The early history of Tibet» («Journ. R. As. Soc.», N. S., XII); W. W. Rockhill, «Tibet» (ibid., 1891, XXIII).

В. Л.

Тибби (Поль-Александръ Tiby) — французскій писатель (1800—1871). Соч. «Memoires d'un jeune prêtre, recueillis par un laïque» (1824), «Esquisses romantiques» (1827), «Notices sur les colonies françaises» (1837—1838), «Deux convents au moyen-âge» (1851) и др.

Тибицины (tibicines) — въ древнемъ Римѣ флейтисты, составлявшіе принадлежность многихъ церемоній. При похоронныхъ процессіяхъ число ихъ, по закону 12 таблицъ, было ограничено десятию. Тибицины образовали уже при Нумѣ особую коллегію и дѣлились на государственныхъ и частныхъ; первые, если они служили при священнодѣйствіяхъ, имѣли ius in aede vescendi (право получать довольствіе отъ храма). На общественныхъ играхъ и празднествахъ приглашались какъ государственные, такъ и частные Т. По сравненію съ другими музыкантами, положеніе Т. было ниже. Выѣшнимъ знакомъ отличія ихъ служила цѣпная одежда.

Тибяльная или **большая берцовая кость** (tibia) — одна изъ двухъ костей голени, а именно внутренняя кость, соотвѣствующая сторонѣ большого кольца и свойственная всѣмъ позвоночнымъ, имѣющимъ конечности пятипалаго типа. Верхнимъ концомъ она сочленяется съ бедромъ, а нижнимъ съ прилежащими костями стопы (tibiale, intermedium). У нѣкоторыхъ ископаемыхъ гадювъ (немногихъ Dinosauria) и у птицъ она срастается съ нѣкоторыми костями стопы. У птицъ эта кость заканчивается блокоиднымъ сочлененіемъ для соединенія съ цѣпкой (tarsometatarsus) и исторія развитія показываетъ, что этотъ конецъ образованъ сросшимися съ Т. костью двумя костями стопы, а именно съ tibiale и fibulare. Малая берцовая у птицъ гораздо короче большой и заостряется книзу. Вообще, точно также и у млекопитающихъ чаще преобладающей костью является большая берцовая, тогда какъ малая иногда вовсе бываетъ рудиментарна (у копытныхъ). Только у нѣкоторыхъ сумчатыхъ, наоборотъ, преобла-

малая берцовая. У человека Т. кость в средней части трехгранную форму, концы утолщена. Направленная вперёд она называется *crista tibiae*. Её концы образуют по бокам два выроста (*condylus externus et internus*), а суставную площадку с возвышением (*eminentia intercondyloidea*). Оба выроста служат для сочленения с бедром. Внутренней стороной нижнего конца находится вырост (*incisura popaea*) для сочленения с малой берцовой костью, а с внутренней стороны спускается книзу отросток (*mus internus*). На нижней поверхности конца находится сочленовная поверхность для соединения с таранной костью. Внутренняя поверхность Т. кости почти гладкая, а на верхней части она представляет вырост (*linea poplitea*), идущую навстречу кнаружи и служащую местом вставления мускула (*m. popliteus*).

В. М. Шимкевич.

Бѣлая или голень (tibia)—членик ноги насекомых и пауков. В первом из названных классов он сочленяется на одном месте с бедром, а на другом с лапкой. В большей части насекомых Т. является члеником ноги, считая от места сочленения ноги с грудью: 1-й членик—тазик, 2-й—вертлуг, 3-й—бедро, 4-й—Т., 5-й—лапка; в тех случаях, когда есть ещё доп. членик *trochantinus* или вертлуг, то Т. является 5-м члеником, а вертлуг отсутствует, то 3-м. Форма её очень разнообразна, по большей части длинный (часто самый длинный членик) и тонкий членик, расширенный к концу, где он сочленяется с лапкой. На Т. могут находиться различное число шипов или щетинок.



Рис. 1. Присосательная нога саранчи (A). Рис. 2. Плавательная нога жука *Dytiscus*; а—тibia.

Из названных отрядов число и положение шипов служат важным систематическим признаком для различения видов и родов. Для многих насекомых, несомненно, являются опорой при хождении, бегании и прыжках. Форма и устройство Т. бывают приспособлены к образу жизни насекомого и относятся в соотношении с функцией ног. У насекомых, имеющих роющую переднюю

ногу, как у медведки (*Gryllotalpa*), личинок цикады (*Cicada*) и друг., Т. являются расширенными и снабженными несколькими большими и острыми зубцами, благодаря чему эти насекомые обладают способностью быстро разрывать землю. У некоторых жуков, напр. навозников (*Copris*, *Geotrupes*), майского жука (*Melolontha*) и друг., передняя Т. сама шире и снабжена более сильными зубцами, чем у самцов, так как служат также для разрывания навоза или земли, куда самки откладывают яйца. Т. насекомых, имеющих хватательные передние ноги, вкладываются в продольную выемку бедра и добыча животного ущемляется между этими члениками ног, напр. у богомолов (*Mantis*), водяных клопов (*Nepa*, *Corisa*) и др. Т. задних прыгательных ног бывают часто удлинены, как у кузнечиков (*Locustodea*) и саранчевых (*Acridiidea*). Т. плавательных ног (средних и задних ног водяных жуков и клопов) имеют плоскую широкую форму и покрыты длинными тонкими волосками. У некоторых насекомых передняя Т. служит для чистки усиков, ротовых частей и глаз. Так, у большинства перепончатокрылых (*Hymenoptera*) на конце Т. имеется особый шип, снабженный щетинками, которые образуют род гребня или щеточки; на первом членике лапки имеются подобные же щетинки; насекомые пропускают усики и проч. между этими щеточками, прикладывая шип к 1-му членику лапки и очищают их таким образом от пыли и т. п. У очень многих бабочек и некоторых жуков (сем. жукилиц и стафилинид) есть подобные же приспособления для чистки, при чем вырост с рядом щетинок помещается на конце Т., а шип немного выше. В семействе пчелиных (*Apidae*), напр. у обыкновенной пчелы (*Apis mellifica*), у шмелей (*Bombus*) и друг. на Т. задних ног находится особый аппарат для собирания пыльцы, который служит для кормления их личинок; этот аппарат, носящий название корзиночки, состоит из углубления, находящегося на внешней стороне Т. и усаженного по краям длинными волосками. У других родов из этого же семейства (*Xylocopa*, *Anthophora*) вся наружная сторона Т. покрыта густыми собирательными волосками. На Т. передних ног у кузнечиков (*Locustidae*) и сверчков (*Gryllidae*) находятся особые органы чувств, так называемые тимпанальные органы (см.). См. рисунки.—Т. у пауков (*Araneina*) является 5-м члеником, считая от места сочленения ноги с головогрудью; Т. сочленяется с коготком (*patella*) и 1-м члеником лапки (*metatarsus*). Т. и коготь вместе носят часто название среднего членика. Т. пауков представляет из себя продолговатый членик, покрытый большей частью волосками.

М. Римский-Корсаков.



Задняя нога рабочей пчелы (*Apis mellifica*): с—бедро; б—голень (кораночка); а—щеточка.

Тибо, прозванный *Плутомъ* (Thibaut le Tricheur, 924—978)—графъ Блуасскій; принималъ участие во всѣхъ крупныхъ событіяхъ своего времени; своей жадностью и вѣроломствомъ заслужилъ у современниковъ позорное прозвище.

Тибо I (Thibaut, ум. 1089)—графъ Шампани и Блуа; по смерти отца получилъ во владѣніе Блуа и Туръ; за нежеланіе принести присягу королю лишенъ владѣній, которыя были переданы графу Анжуйскому. Послѣ смерти старшаго брата отнялъ у племянника Шампань. Всю жизнь велъ ожесточенную борьбу съ графомъ Анжуйскимъ.

Тибо II, прозванный *Великимъ* (1090—1115)—графъ Шампани и Блуа, внукъ Т. Плуа. Вступилъ на престолъ послѣ отца своего Стефана Блуасскаго, подъ опекою матери Алисы, дочери Вильгельма Завоевателя. Сначала заключилъ союзъ съ англичанами; въ 1124 г. соединился съ Людовикомъ VI противъ императора германскаго. Въ слѣдующемъ году дядя Гуго отдалъ ему во владѣніе Шампань. Когда братъ его Стефанъ (1135) завладѣлъ англійскимъ престоломъ, Т. захватилъ Нормандію и отказался отъ нея только подъ условіемъ ежегодной уплаты 2000 м. Послѣ низверженія брата Т. отказался отъ предложеннаго ему англійскаго престола. Въ слѣдующемъ году (1142) возгорѣлась война между Т. и Франціей, Людовикъ VII проникъ въ Шампань, взялъ Витри и ежег 1300 семей, скрывшихся въ храмѣ. Св. Бернардъ Клервальскій выступилъ передъ королемъ въ защиту Шампани; Людовикъ VII прекратилъ войну и отправился въ крестовый походъ. Т. II съ этихъ поръ пользовался миромъ, основалъ много церквей и окончилъ постройку Клервальскаго монастыря.

Тибо III—графъ Шампани (1177—1201), внукъ предыдущаго; хотѣлъ принять участие въ крестовомъ походѣ и былъ избранъ его предводителемъ, но умеръ въ моментъ отправления въ походъ. Послѣ его смерти жена его Бланка Наваррская родила сына, Т. IV.

Тибо IV (Thibaut IV, 1201—1253) *Песнопѣвецъ*—графъ Шампани, позже король Наварры, знаменитый поэтъ, сынъ предыдущаго. Т. по своему положенію былъ самымъ значительнымъ вассаломъ Франціи. Во время альбигойскихъ войнъ онъ сопровождалъ Людовика VIII; когда тотъ умеръ, Т. обвинили въ отравленіи короля. Справедливость этого обвиненія не доказана, но Т. вступилъ въ «загу господъ» противъ малолѣтняго короля. Недовольные его образомъ дѣйствій прежніе союзники напали на его владѣнія и опустошили Шампань; Т. принужденъ былъ уплатить убытки. Людовикъ IX судилъ его деньгами, взявъ въ обезпеченіе графства Блуа, Шартръ, Сансерръ и Шатоденъ. Дядя Т. со стороны матери, король Наварры, Санхо Сильный, умирая, оставилъ Т. корону. Послѣдній поселился въ Наварру и основалъ свою резиденцію въ Пампелунѣ. Онъ задумалъ вернуть свои французскія владѣнія, но былъ разбитъ; отправился въ крестовый походъ и возвратился на родину передъ смертью. Прозвище *пѣснопѣвца* (faiseur de chansons) сохранилось за нимъ. Его стихи очень цѣнились въ свое время; они отличались необычайной гармоніей. Т. написалъ много пѣсенъ, посвященныхъ королевѣ Бланкѣ. Манускрипты этихъ пѣсенъ находятся въ правительственной библіотекѣ въ Парижѣ. Епископъ Равальеръ издалъ нѣсколько сочиненій Т., подъ заглавіемъ: «Poésies du roi de Navarre, avec des notes et un glossaire français» (Парижъ, 1742).

Тибо V (Thibaut V, 1240—1270)—сынъ предыдущаго, графъ Шампани, король Наварры; правилъ первые годы подъ регентствомъ матери, Маргариты Бурбонской; женился на старшей дочери франц. короля Людовика IX, котораго сопровождалъ въ послѣднемъ крестовомъ походѣ.

Тибо I (Thibaut)—герцогъ лотарингскій съ 1213 по 1220 г., сынъ герцога Ферри II. Послѣдній, въ распрѣ между Фридрихомъ II Гогенштауфеномъ и Оттономъ IV, былъ на сторонѣ перваго; Т. измѣнилъ политикѣ отца, вступилъ въ союзъ съ Оттономъ IV и участвовалъ въ битвѣ при Буинѣ.

Тибо II (Thibaut)—герцогъ лотарингскій съ 1304 по 1312 г., сынъ герцога Ферри III. По вступленіи на престолъ началъ войну съ епископомъ мецкимъ и графомъ де-Барі, котораго разбилъ и взялъ въ плѣнъ. Во время сраженія при Монсѣ (1304) привелъ помощь королю Филиппу Красивому. Сопровождалъ имп. Генриха VII въ Италію.

Тибо (Thibaut)—имя двухъ владѣтельныхъ графовъ Бара въ средневѣковой Франціи.

Тибо (Антонъ-Фридрихъ-Юстусъ Thibaut, 1772—40)—знаменитый нѣмекій юристъ. Предки его, подобно предкамъ его противника, Савиньи (см.), были франц. изгнанники-гугеноты. Учился въ Кенигсбергѣ, гдѣ былъ ученикомъ Канта, и въ Килѣ, гдѣ завязалъ дружескія отношенія съ Нибуромъ. Былъ проф. въ Килѣ, Ленѣ и Гейдельбергѣ. Блестящая учено-литературная дѣятельность, выразившаяся въ рядѣ мелкихъ статей и книгъ, въ курсѣ Пандектъ, получившихъ быстрое распространеніе, и, наконецъ, въ извѣстной брошюрѣ: «Ueber die Nothwendigkeit eines allgemeinen bürgerlichen Rechts für Deutschland» (Гейдельб., 1814), вовлекшей его въ полемику съ Савиньи, сдѣлала имя его однимъ изъ наиболее громкихъ среди юристовъ Германіи. Т. считалъ обыкновенно представителемъ такъ наз. «философской школы права» и отодвигалъ этимъ существо его идей къ XVIII в., приписывая ему всѣ достоинства и увлеченія этого вѣка, въ противоположность научнымъ идеямъ начала XIX в., которыми проникнуты труды Савиньи. На самомъ дѣлѣ влиянія Канта и Нибура сдѣлали изъ Т. гораздо болѣе представителя новой школы, юриста «историко-философскаго» направленія (какъ себя и называлъ самъ Т.)—направленія, полный расцвѣтъ котораго наступилъ лишь во второй половинѣ XIX в. У Т. нѣтъ общей, формально-логической схемы идей «естественнаго права», изъ которой послѣдовательно выводились-бы частныя положенія науки. Т. рѣзко отрицаетъ крайности философской школы и защищаетъ значеніе исторіи права, изученіе которой настойчиво рекомендуетъ

всякому практику, желающему понять право в его идеях, основах и развитии, а не только в буквах закона. Естественное право Т.—гораздо болѣе выраженіе «практическаго разума» Канта (хотя Т. не был чистым кантианцем), чѣмъ французскаго рационализма XVIII в. Т. вѣрить лишь въ то, что при созданіи права люди отдадутъ себѣ отчетъ въ разумныхъ основахъ жизни, диктуемыхъ имъ совѣстью, а не слѣдуютъ только требованіямъ произвола, своекорыстія и т. п. инстинктовъ. Въ историческихъ институтахъ права Тиво стремится выдѣлить это разумное ядро, отдѣливъ его отъ случайныхъ примѣсей, роли которыхъ онъ вовсе и не думаетъ отрицать. Его историческая задача—понять право и найти разумное объясненіе его частнымъ проявленіямъ, не ограничиваясь, подобно представителямъ «исторической школы», систематизированіемъ продукта народнаго творчества. Отсюда необыкновенная ясность и жизненность объясненій, которыя давалъ Т. какъ при изученіи отдѣльных институтовъ права, такъ и при развитіи основныхъ задачъ толкованія законовъ («Versuche üб einzelne Theile der Theorie des Rechts», Iena, 1798; «Theorie der logischen Auslegung des Römischen Rechts», Алтона, 1806). Въ упомянутой выше брошюрѣ о необходимости изданія общегерманскаго гражданскаго кодекса, выражающей собою подъемъ національнаго сознанія послѣ войны за освобожденіе, чувствуется вмѣстѣ съ тѣмъ, вѣрное пониманіе какъ дѣйствительнаго состоянія права Германіи въ началѣ XIX в., такъ и социально-политическихъ причинъ его. Въ огромной массѣ разнообразныхъ источниковъ права, дѣйствовавшихъ въ Германіи, въ пестрыхъ и противорѣчивыхъ опредѣленіяхъ его Т. не находятъ тѣхъ разумныхъ основъ, на которыхъ долженъ покоиться правовой порядокъ; онъ видитъ въ нихъ продуктъ историческихъ случайностей и произвола, поддерживаемый политическимъ бытомъ страны, раздѣленной на мелкія государства и угнетаемой бюрократіею, для которой уничтоженіе этого темнаго царства было бы равносильно потерѣ власти. Для устраненія отжившихъ нормъ и для насажденія права, соответствующаго новымъ устоямъ жизни, Т. не видѣлъ иного средства, какъ соединеніе, для выработки гражданскаго уложенія, лучшихъ людей всей Германіи. Реакціонное настроеніе правительствъ и вліятельныхъ общественныхъ сферъ было причиной того, что идеи Т. не только не встрѣтили сочувствія, но дали возможность выдвинуться на первый планъ Савиньи (см.), съ его проповѣдью безсознательнаго образованія права изъ народной жизни. Т. ошибался, надѣясь на измѣненіе политическихъ порядковъ при помощи общей работы надъ устройствомъ частнаго быта: путь къ послѣднему идти, наоборотъ, черезъ политическую реформу, какъ это и показала дальнѣйшая исторія Германіи. Но онъ былъ правъ, указывая на ненормальность гражданско-правоваго строя, въ основѣ котораго лежало не общенародное убѣжденіе, созданное воображеніемъ Савиньи, а тѣ случайныя условія, которыя обезпечивали въ Гер-

маніи господство «султанизма». Теперь, послѣ изданія общегерманскаго гражд. уложенія въ объединенной и политически свободной Германіи, легко опѣнить значеніе Т., далеко опередившаго свое время. Другія сочин. Т.: «De genuina rerum personarum et rerum indole» (Альт., 1797); «Encyclopedie und Methodologie» (Альт., 1797); «Beiträge zur Kritik der Feuerbach'schen Revision der Grunbegriffe des peinl. Rechts» (Гамб., 1812); «Ueber Besitz und Verjährung» (Iena, 1812); «System d. Pandectenrechts» (9 изд. Iena, 1846); «Civilistische Abhandlungen» (Гейдельб., 1814); «Ueber die sogenannte historische u. nitchistorische Schule» (Гейдельб., 1838); «Jurist. Nachlass» (Б., 1841—2). См. Новгородцевъ, «Историч. школа юристовъ» (М., 1896); «Allgem. deutsche Biographie» (т. 37, 1894); ст. Carlowa въ «Illustr. Festschrift der V Säcularfeier der Univ. Heidelberg» (1886). В. Нечаевъ.

Тибоденъ (Tibaudin)—франц. генералъ; род. въ 1827 г. Въ битвѣ при Бюновилѣ (1870) былъ раненъ, взятъ въ плѣнъ и заключенъ въ Майнцъ, откуда успѣлъ убѣжать, но такъ какъ онъ далъ слово не сражаться противъ нѣмцевъ въ эту войну, то, чтобы скрыть нарушеніе слова, принявъ фамилію матери, Комманы, и подъ этимъ именемъ командовалъ дивизіей, а потомъ корпусомъ; въ бою подъ Бельфоромъ былъ опять раненъ и вмѣстѣ съ Бурбаки отступилъ въ Швейцарію. Когда въ 1882 г. возникъ вопросъ о высылкѣ изъ Франціи Орлеанскихъ принцевъ, Т. замѣнилъ въ должности военнаго министра ген. Билло, который былъ противникомъ этой мѣры, и сохранилъ постъ военнаго министра и въ министерствѣ Жюль Ферри. Закончилъ начатое ген. Билло переустройство осадной артиллеріи. Когда, при проѣздѣ черезъ Парижъ испанскаго короля, Т. уклонился отъ участія въ его встрѣчѣ, Жюль Ферри, по дипломатическимъ соображеніямъ, предложилъ ему подать въ отставку (5 окт. 1883 г.).

Тибодіа (Thibaudia Н. В. К.)—родъ растений изъ сем. вересковыхъ, подсемейства брусликовыхъ. Кустарники съ кожистыми, цѣлнокрайними листьями и яркими красными цвѣтами въ кистяхъ. Около 50 видовъ тропич. Америки, отъ Бразиліи вдоль Андъ до Гватемалы.

Тибодо (Antoine-Claire comte de Thibaudau)—французскій государственный дѣятель и писатель (1765—1854). Получивъ воспитаніе въ духѣ философіи XVIII в., онъ передъ революціей сдѣлался адвокатомъ. Избранный членомъ національнаго конвента, онъ примкнулъ къ монтаньярамъ и вотировалъ за смерть короля, хотя и держалъ въ сторонѣ отъ клуба якобинцевъ. Послѣ 9 термидора Т. сдѣлался однимъ изъ предводителей умѣренной партіи и настоялъ на возвращеніи удаленныхъ депутатовъ, на отміѣ законовъ о подозрительныхъ, о максимумѣ и др. Въ 1795 г. онъ былъ избранъ въ президенты конвента, затѣмъ въ члены комитета общественнаго спасенія. 1 преріала онъ высказался противъ крайнихъ мѣръ по отношенію къ виновникамъ, но тѣмъ энергичнѣе возставалъ противъ 13 вандемьера. Будучи однимъ изъ главныхъ редакторовъ конституціи III года, Т. былъ из-

бранъ въ совѣтъ пятисотъ сразу 32 департаментами и былъ сначала секретаремъ, а затѣмъ президентомъ совѣта (1796). Республиканецъ по убѣжденіямъ, Т. энергично боролся и съ роялистами, и съ революціонерами. Во время 18 фрюктидора онъ попалъ въ проскрипціонный списокъ, но сохранилъ свое мѣсто въ совѣтъ пятисотъ до выборовъ 1798 г., на которыхъ онъ не былъ избранъ. Послѣ 18 брюмера онъ былъ назначенъ префектомъ Жиронды, затѣмъ членомъ государственнаго совѣта. Здѣсь онъ держалъ себя независимо и часто возражалъ Наполеону, вслѣдствіе чего былъ удаленъ изъ государственнаго совѣта и назначенъ префектомъ д-та Устьевъ Роны, съ возведеніемъ въ графское достоинство. Назначенный во время Ста дней членомъ палаты пэровъ, Т. произнесъ послѣ Ватерлоо рѣчь противъ возвращенія Бурбоновъ. Вслѣдствіе закона о «цареубійцахъ» онъ принужденъ былъ оставить Францію. Живя за границей, онъ написалъ свои мемуары и «Histoire de Bonaparte». Вернувшись во Францію послѣ июльской революціи. Послѣ переворота 2-го декабря 1851 г. Наполеонъ III назначилъ его сенаторомъ, и Т. принялъ это назначеніе, хотя и выставилъ себя убѣжденнымъ республиканцемъ. Главныя его сочиненія: «Mémoires sur la Convention et le Directoire» (П., 1824); «Mémoires sur le Consulat et l'Empire» (П., 1835—1838); «Histoire générale de Napoléon Bonaparte» (П., 1827—1828); «Histoire des Etats généraux et des institutions représentatives en France» (П., 1843); «Ma biographie. Mes mémoires, 1765—92» (Пар., 1875).

Тиверъ (лат. Tiberis, итал. Tevere) — самая большая рѣка Средней Италіи, вытекаетъ изъ Этрусскихъ Аппенинъ въ 33 км. къ ЮВ отъ истоковъ Арно на южномъ склонѣ Монте Фумаіоло на 1100 м. надъ уровнемъ моря въ провинціи Аренцо, течетъ сперва на З, затѣмъ поворачиваетъ на Ю, принимаетъ много горныхъ потоковъ, вступаетъ въ провинцію Перуджію и здѣсь принимаетъ притоки Кіаджіо съ Топино, Клитунно и др. Повернувшись отъ Тоди на ЮВ, Т. образуетъ рядъ стремнинъ до впаденія притока Палья. Отсюда Т. вновь поворачиваетъ на ЮЗ. Здѣсь въ Т. впадаетъ многоводная Нера съ Великой, затѣмъ, обогнувъ Монти Сабини и Монте Соратте, Т. вступаетъ въ Римскую равнину. Принявъ предъ Римомъ р. Аниене, Т. течетъ чрезъ г. Римъ (4½ км.), гдѣ рѣка канализирована (до 120 м. шир. и 5—10 м. глубины). Ниже Рима теченіе Т. развѣтвляется. Главная часть р. течетъ по древне-римскому каналу Fossa Trajani, мимо Порто (лежавшаго въ римское время на морскомъ берегу) и впадаетъ въ Тирренское море у Фумичино. Старое русло шло чрезъ Остію, также находившуюся у самаго моря, и у устья образовало островъ, извѣстный въ древности подъ названіемъ Insula sacra. Длина теченія 390 км. Уровень воды очень колеблется, благодаря морскому приливу; нормальная высота въ Рипетта 6,13 м. Максимальная высота воды наблюдалась 18,67 м. Т. въ древности главная р. Лаціума, получившая, по преданію, свое имя отъ аль-

банскаго царя Тиберина, утонувшаго въ рѣкѣ; раньше называлась Albula. Лѣтомъ Т. въ болѣе половинѣ своего теченія высыхалъ, но начиная съ того мѣста, гдѣ въ него впадала Наръ и Аніо, становился судоходнымъ и полноводнымъ; съ осени до весны вода его имѣла илистый мутный видъ. Корабли могли подниматься отъ Остіи до Рима только тогда, когда оставляли часть груза въ Остіи; нерѣдко ихъ тянули на водахъ. Въ настоящее время лишь барки достигаютъ до Орте.

Тибу (Ламберъ Thiboust) — французскій драматургъ (1827—1868). Сперва былъ актеромъ, затѣмъ сдѣлался однимъ изъ самыхъ производительныхъ поставщиковъ всевозможныхъ пьесъ для парижскихъ театровъ. Самостоятельно и съ сотрудниками имъ написано болѣе ста произведеній, во всѣхъ драматическихъ жанрахъ, отъ трагедіи и мелодрамы до водевиля и обзрѣнія. Нѣкоторые изъ нихъ имѣли въ свое время громкій успѣхъ, но ни одно не осталось въ репертуарѣ.

Тибулл (Albius Tibullus) — древнеримскій поэтъ, жившій въ I в. до Р. Хр. Скучные факты біографіи Т. черпаются прежде всего изъ произведеній самого поэта, затѣмъ изъ стихотвореній Горация и Овидія. Нѣкоторыя подробности даетъ, кромѣ того, весьма краткая древняя біографія. Повидимому, Т. родился и выросъ въ привольной сельской обстановкѣ, почему онъ часто и съ любовью воспѣваетъ деревню. Изъ нѣкоторыхъ намековъ можно думать, что семейство поэта понесло значительный матеріальный уронъ во время раздачи земли ветеранамъ, можетъ быть — въ 41 г. до Р. Хр. Во всякомъ случаѣ, у Т. осталось достаточно средствъ для исполн. безбѣдной жизни; Гораций даже называетъ его богатымъ. Какъ римскій всадникъ, Т. долженъ былъ отбывать въ теченіе 10 лѣтъ военную службу. Личныя отношенія, о которыхъ мы не знаемъ ничего детальнаго, привели его въ лагерь одного изъ знатѣйшихъ римлянъ того времени, Марка Валерія Мессаллы Корвина, и Т. поступилъ въ его свиту. Мессалла, по своимъ убѣжденіямъ, былъ ярый республиканецъ; его подчиненный, а впоследствии другъ, Т. держался, повидимому, тѣхъ же самыхъ воззрѣній: нигдѣ въ своихъ стихахъ не упоминаетъ онъ про Августа, про Мелената, про Актіскую битву, не называетъ онъ никогда и поэтовъ монархіи — Вергилія и Горация, хотя послѣдній, кажется, очень дорожилъ мнѣніемъ Т. о своихъ сатирахъ. Послѣ Актіской побѣды и пораженія Антонія Мессалла былъ посланъ Августомъ противъ кельтовъ Аквитаніи, за побѣду надъ которыми получилъ триумфъ (27 г. до Р. Хр.), воспитанъ Т. (I, 7); онъ совершилъ также походъ въ Сирію и Киликію. Т. сопровождалъ вездѣ своего покровителя, но во время путешествія на Востокъ захворалъ и нѣкоторое время оставался больной на о-вѣ Коркиръ (I, 3). Главнымъ содержаніемъ 2 книгъ Элегій Т., названныхъ такъ отъ размѣра, которымъ онъ написаны (чередованіе гексаметра и пентаметра), служатъ любовныя исторіи поэта. Первой любовью Т. была вольноотпущенница Делія, имя которой,

съ легкой руки Т., так часто фигурирует впоследствии в стихотворениях ложноклассических поэтов для обозначения возлюбленной. По свидетельству Апулея, настоящее имя этой женщины было Платия. Историю отношений Т. и Делии проследить трудно, так как, по обычаю древности, поэты окутали действительность тонким покрывалом. Приблизительно роман их представляется в следующем виде: в эл. I, 1—Т. страстно влюблен в Делию, но не владеет еще ею. Война вырывает поэта из объятий возлюбленной. Происходит италийская сцена прощания (I, 3). Лежа больной в Коркире, Т. мечтает о своем внезапном появлении пред Делией и об ее радости. На самом деле при своем возвращении из похода поэт находит красавицу во власти какого-то богача (I, 5), так что все радужные мечты Тибуллы должны разбиться. Может быть, этот богач женился на Делии и во всяком случае крѣпко сторожил ее (I, 2); однако, Т. удалось прокрасться в дом красавицы, даже получить ночное свидание; но скоро Делия завела себя нового друга сердца. Вероятно, во время размовки с Делией Т. любуется красивого мальчика Марата (I, 4, 8 и 9). Издана была первая книга ок. 27 г. до Р. Хр. Вторая книга посвящена новой любви поэта—Немезиде, названной этим вымышленным именем, вероятно, в отыскание завроломство Делии. Немезида рисуется нам женщиной низкого происхождения, требующей платы за свои ласки, тогда как главным достоинством Т. являются его стихи и слава (II, 4). Между тем без Немезиды поэту не удастся ни один стих, и он заканчивает свою возлюбленную относится к нему поласковѣе во имя тѣни ее маленькой сестры, которая была хорошо расположена к Т. Намеком на удовлетворение желаний поэта мы не встречаем. Задумчивый и сердечный тон стихотворений к Делии отсутствует в элегиях, посвященных гетерѣ Немезиде; к страсти и тоске здѣсь часто примѣшивается ирония над самим собой и юмористическія выходы. Во всяком случае, по свидетельству Овидія, Т. был вѣрен Немезидѣ до самой смерти. В первой элегии 2-й книги поэт съ рѣдким мастерством описывает сельскій праздник Ambagvalia. Это стихотворение рисует нам Т. истым сельским хозяином, получающим наслаждение от своего помѣстья и сельских въ немъ работъ. Пятая элегия, написанная по случаю вступления сына Мессаллы въ жреческую коллегію 15 мужей, представляет собою гимнъ величію Рима. Из всей исторіи Рима Тибулл особенно интересуется то первобытное время, когда на Палатинѣ паслись еще коровы, а Веллабиска долины, отдѣляющая Капитолій отъ Палатина, была прудомъ, по которому въ праздничные дни деревенская красавица ѣздила на свиданіе къ своему возлюбленному пастуху. По всей вѣроятности, Т. далеко не всегда был оригиналенъ въ своихъ элегіяхъ; по произведеніямъ тѣхъ греческихъ поэтовъ, которымъ онъ могъ подражать, не дошли до насъ. Во всякомъ случаѣ, въ его стихотвореніяхъ часто встрѣчаются общія мѣста александрийской

эротической элегии — жалобы на войну, проклятія губительному оружію (см. особ. I, 10), могущество золота въ дѣлахъ любовныхъ. Древняя критика, въ лицѣ Квинтилиана, ставила Т. выше остальныхъ римскихъ элегиковъ: Галла, Проперція и Овидія. И действительно, у Т. есть значительныя преимущества: прежде всего его произведенія свободны отъ всякаго рода ученыхъ мнѣологическихъ намековъ, которыми изобилуютъ элегии Овидія и особенно Проперція; не могутъ не привлекать къ Т. и простота и естественность изображаемыхъ имъ чувствъ, искренность и задушевность тона, особенно тамъ, гдѣ поэтъ говоритъ о любви къ деревнѣ и къ Делии. Самые удачныя стихотворенія—I, 1 и 3 и II, 1. Элегии Т. представляютъ собою моментальный отголосокъ его настроенія, а потому далеко не всегда строго послѣдовательны и логичны. Многие выдающіеся ученые какъ прежняго, такъ и новаго времени (напр. Скалигеръ, Ричль, Баренсъ, Л. Миллеръ, Беллингъ) пытались устранить этотъ недостатокъ совершенно произвольными перестановками стиховъ въ его элегіяхъ. Т. былъ поэтомъ скромнымъ и никогда не доходилъ въ своихъ произведеніяхъ до гордаго самосознанія, что будетъ жить въ потомствѣ; но другой поэтъ (Овидій) призналъ за нимъ это право, говоря, что стихотворенія Т. будутъ изучать все время, пока будутъ существовать факелъ и стрѣлы Купидона. Умеръ Т. молодымъ человекомъ, по всей вѣроятности—въ одинъ годъ съ Вергиліемъ (19 до Р. Хр.). Съ именемъ Т. дошли до насъ произведенія, ему не принадлежащія, хотя они издаются обыкновенно подъ именемъ 3 и 4 книгъ его элегій. Причина этого смѣшенія кроется, вѣроятно, въ томъ, что псевдотибулловы стихотворенія принадлежатъ поэтамъ, примкнувшимъ, подобно Т., къ кружку Мессаллы. Третья книга заключаетъ въ себѣ 6 элегій, написанныхъ неизвѣстнымъ ближе поэтомъ Лигдамомъ (Lugdamus; вѣроятно, псевдонимъ). Стихотворенія Лигдама носятъ также эротическій характеръ. Та женщина, которой посвятилъ поэтъ свое сердце и музу, называется Неэрой. Общее содержаніе элегій представляетъ всего три основныхъ мотива: 1) безъ Неэры поэтъ не можетъ жить, 2) даже богатство безъ нея не имѣетъ никакой цѣны и 3) Лигдамъ ищетъ всякихъ средствъ снискать расположеніе Неэры. Въ элегіяхъ Лигдама замѣтно сильное подражаніе Т. со стороны содержанія; что касается формы, то Лигдамъ стремится придать своему стилю большую, чѣмъ у Т., закругленность въ построеніи фразъ. Первымъ отдѣляя элегии Лигдама отъ Тибулловыхъ нѣмцкій филологъ I. Г. Фоссъ (см. его статью въ «Museumnapach» 1786 г., и предисловіе къ перев. Т. 1810 г.). 4-ая книга открывается длиннымъ (211 гексам.) панегирикомъ въ честь Мессаллы. Т. стоялъ со своимъ покровителемъ если не на короткой, то во всякомъ случаѣ на дружеской ногѣ (Messalla meus — называетъ онъ его въ эл. I, 5, 31). Совершенно иначе относится къ своему герою авторъ панегирика: это—типъ пресмыкающагося и работящаго кліента. Произведеніе его, безъ

малѣйшаго признака поэтичности, написано по строго выдержанному риторическому шаблону: авторъ начинается съ такъ назыв. *sartatio benevolentiae*, затѣмъ прославляетъ своего героя на духъ поприщахъ—ораторскомъ и военномъ. Каждый изъ этихъ отдѣловъ въ свою очередь раздѣляется на два: такъ, въ краснорѣчій Мессалла отличается и въ политическомъ, и въ судебномъ; равнымъ образомъ военная служба его славна и въ лагерѣ, и въ открытомъ полѣ. Это — первая, главная часть стихотворенія. Вторая написана на тему, какіе славные подвиги ожидаютъ героя въ будущемъ. Въ заключеніи содержится изъясненіе глубочайшей преданности Мессаллѣ. Для оживленія сюжета авторъ прибѣгаетъ къ отступленіямъ, весьма неудачнымъ; такъ, сравнивая Мессаллу по ораторскому искусству съ Несторомъ и Улиссомъ, поэтъ ни съ того, ни съ сего начинаетъ рассказывать о морскихъ скитаніяхъ послѣдняго—или, указывая на то, что ни одна часть земли не противопоставитъ храбрости Мессаллы, перечисляетъ и описываетъ пять поясовъ, на которые дѣлится земля. Составлено стихотвореніе, вѣроятно, около 31 г. до Р. Хр., такъ какъ подвиги Мессаллы перечисляются только до этого времени. Непринадлежность панегирика Т. впервые была выяснена ученымъ XVII в., Каспаромъ Бартомъ; въ новѣйшее время подробному разсмотрѣнію подвергъ этотъ вопросъ Ehrengruber (въ 9 прог., Липц., 1892—98). О дальнѣйшихъ элегіяхъ 4-й кн. см. Сульпиція. Въ самомъ концѣ, въ 4 книгѣ, помѣщаются два стихотворенія въ честь Приана, принадлежность которыхъ Т. болѣе чѣмъ сомнительна и которая ему приписана только въ эпоху Возрожденія. Основаніемъ для этого могло служить то обстоятельство, что въ древности, какъ видно изъ одной цитаты грамматика Харизія, извѣстно было болѣе стихотвореній Т., чѣмъ теперь. Рукописное преданіе поэтовъ кружка Мессаллы основывается на исполной (начиная съ III, 4, 65) древней рукописи юриста Куянія, извѣстной нынѣ только изъ колляціи Скалигера съ изданіемъ Платина 1569 г., и на кодексахъ Амброзіанскомъ (XIV в.) и Ватиканскомъ (XV стол.; ср. А. Малеевъ, «Петербургская рукопись Т.» въ «Журн. Мин. Нар. Пр.», 1898, № 1). Лучшія критическія изданія—Баренса (Лпц., 1878) и Гиллера (наиболѣе удобное, Лпц., 1885). Хорошаго объяснительнаго изданія нѣтъ; послѣднее по времени принадлежитъ Мартинону (П., 1897). О Т. см. Bährens, «Tibull. Blätter» (Lein., 1876); Leo, въ «Philolog. Unters.» (вып. 2); Teuffel, «Studien u. Charakteristiken» (Лпц., 1889); Marx, въ Pauly-Wissowas «Realencyklop.» (подъ словомъ Albius); Belling, «Albius T.» (Берл., 1897; много фантазій). Главнѣйшіе переводы Т. на русскій языкъ: полный—Фета (М., 1886; изд. 2, СПб., 1898); отдѣльныхъ элегій: А. Ѳ. Мерзлякова, въ «Переводахъ и подражаніяхъ» (т. II); Як. Толстого (I, 5, СПб., 1818); К. Н. Батюшкова (I, 3 и 10; III, 3—въ «Собраніи Сочин.» подъ ред. Л. Н. Майкова, тт. I и II); Н. Фоккова (I, 10—въ «Журн. Мин. Нар. Пр.», 1874, № 5); К. Н. С—каго (П. Н. Краснова—I, 1, 2, 3,

5, 6; II, 2, 3, 4; IV, 5, 6—въ «Журн. Мин. Нар. Пр.», 1884, № 11; 1885, № 8; 1886, № 2, 7, 12; 1887, № 7; 1891, № 9); Ѳ. Е. Корша (I, 1—въ кн. «Римская элегія и романтизмъ», М., 1899); См. также Як. Гонорскій, «Духъ Горация и Т.» (Харьковъ, 1814); Г. Ланге, «12 избранныхъ и снабженныхъ примѣчаніями стихотвореній Катюлла, Т. и Проперція» (М., 1886; изд. лат. текста).

А. Малеевъ.

Тибуръ (Tibur) — древній гор. въ Лациумѣ, лежавшій на обоихъ берегахъ Аніо. Римъ находился къ ЮЗ отъ Т. и соединялся съ нимъ дорогой Via Tiburtina. По преданію, Т. былъ основанъ за одно поколѣніе до троянской войны двумя сыновьями Амфіараа, Катилломъ и Корасомъ и въ честь ихъ брата Тибурта получилъ свое наименованіе. По другому преданію, онъ былъ основанъ сикулами, затѣмъ перешелъ во власть пелазговъ и, наконецъ, подчинился латинянамъ. При господствѣ послѣднихъ Т. достигъ значительной степени могущества, какъ одинъ изъ крупныхъ городовъ латинскаго союза, и поздѣе, благодаря живописному положенію, сдѣлался однимъ изъ любимыхъ и модныхъ мѣстечекъ въ Италіи. Т. славился, между прочимъ, глиняными издѣліями, фруктами, оливковымъ масломъ, смоками, каменоломнями; здѣсь существовала культъ Геркулеса. Нынѣ городъ называется Тиволи (см.). Ср. L. Meyer, «Tibur, eine römische Studie» (1883).

Н. О.

Тибухина (Tibouchina Aubl.)—довольно большой (до 190 видовъ) родъ растений, изъ сем. Melastomataceae, дико растущихъ въ тропической Америкѣ, преимущественно въ Бразиліи. Это болѣею частью кустарники или полукустарники, изрѣдка травы или деревья. Листья у нихъ кожистые, округлые или продолговатые о 3—7 жилкахъ. Довольно крупныя и яркіе (пурпурныя, красныя, малиновыя, рѣдко бѣлыя) цвѣтки собраны въ верхушечныя соцветія. Чашечка пятираздѣльная, съ болѣе или менѣе удлиненой, почти цилиндрической или урнообразной трубкой, покрытой чешуйками или шелковистыми волосками. Лепестки обратнаяйцевидные, цѣлнокрайніе или на верхушкѣ выемчатые; тычинки почти одинаковыя; завязь верхняя; плодъ — коробочка, одѣтая чашечкою. Нѣкоторыя виды Т. культивируются въ оранжереяхъ, напр. Т. semidicandra Cogn. (иначе Lasianandra macrantha), Т. granulosa Gogn. (L. Fontanesiana) и др.

С. Р.

Тибънъ (Василій)—баснописецъ начала XIX в. Біографическихъ свѣдѣній о немъ въ печати не сохранилось. Собраніе басенъ Т. вышло въ СПб. въ 1819 г.; оно содержитъ въ себѣ 30 небольшихъ басенъ и посвящено кн. Я. И. Лобанову-Ростовскому.

Тивари—одинъ изъ брахманскихъ родовъ или клановъ въ сѣверной Индіи.

Тивдийскія мраморныя ломки—въ Олонецкой губ.; принадлежать мнѣ. земл. и госуд. имуществу. Подъ именемъ Т. ломки разумѣютъ не только богатѣйшія ломки разнородныхъ мраморовъ близъ сел. Тивдія, Петрозаводскаго у., но и многія другія, находившіяся въ завѣдываніи бывшей Т. экспе-

дниця мраморныхъ ломокъ, преимущественно въ Петрозаводскомъ и отчасти въ Повѣнецкомъ уу. Разработка главнаго мѣсторожденія мраморовъ на Бѣлой горѣ близъ Тивдіи была начата въ половинѣ XVIII стол. олонецкими Петровскими заводами. Для работъ къ ломкамъ были приписаны крестьяне сосѣднихъ волостей. Съ 1807 г. на Бѣлой горѣ былъ устроенъ заводъ, дѣйствовавшій водой, для распиловки, шлифовки и обдѣлки мрамора. Въ разныхъ мѣстахъ, иногда за 160 в. отъ завода, шла разработка мраморовъ и другихъ камней, которыхъ въ 1844 г. насчитывалось 23 сорта, а къ 1861 г.—31 (по числу ломокъ). Доставка мрамора изъ завода въ Петербургъ была довольно удобна, такъ какъ сухимъ путемъ приходилось везти только $3\frac{1}{2}$ в. Мраморы Т. ломокъ шли на украшеніе Зимняго и Мраморнаго дворцовъ, Казанскаго и Исаакиевскаго соборовъ; изъ порфира Шокшинской ломки сдѣланы саркофагъ Наполеона I въ Парижѣ, пьедесталъ памятника Николаю I въ Петербургѣ, нѣкоторые украшения храма Спасителя въ Москвѣ. Выдѣлывались также въ большомъ количествѣ и мелкія мраморныя вещи. Блестящая пора Т. ломокъ кончилась съ прекращеніемъ въ Петербургѣ большихъ мраморныхъ построекъ, съ освобожденіемъ казенныхъ мастеровыхъ. Мин. госуд. имуществъ, упразднивъ Т. экспедицію, а въ 1867 г. закрывъ свой мраморный заводъ на Бѣлой горѣ, стало отдавать ломки въ аренду частнымъ лицамъ. Въ настоящее время Т. ломки находятся въ совершенномъ упадкѣ (съ 1893 г. нѣтъ даже желающихъ арендовать ихъ); только человекъ 20 кустарей на Бѣлой горѣ и въ Тивдіи, при помощи несовершенныхъ инструментовъ, занимаются выдѣлкой мраморныхъ вещей на сумму до 2000 руб. въ годъ. Ср. «Памятная книжка Олонецкой губ.» (1858); «Олонецкій Сборникъ» (т. 2); Благотѣиленскій и Гарязинъ, «Кустарная промышленность въ Олонецкой губ.»; Helmersen, «Geologische Beobachtungen in Olonetz Bergrevier»; Левинсонъ-Лессингъ, «Олонецкая діабазовая формация».

Тиверіада (Τιβεριάς, Tiberias)—галилейскій городъ на юго-зап. берегу Галилейскаго моря, отъ котораго и самое море получило названіе Тиверіадскаго. По словамъ Іосифа Флавія, Т. построена въ 17 г. по Р. Хр. Иродомъ Антипою, въ честь императора Тиберія, въ узкой равнинѣ, въ самой лучшей и красивѣйшей части Галилеи. Иродъ Антипа сдѣлалъ Т. своею резиденціею, для чего построилъ здѣсь великолѣпный дворецъ, храмъ, амфитеатръ и городъ окружилъ стѣною. Была и еще причина, почему правители Галилеи любили жить здѣсь: близъ города былъ цѣлебный горный ручей. Такъ какъ мѣстность, поступавшая подъ городъ, была покрыта древними гробницами, которыя при постройкѣ домовъ были срыты, то евреи считали городъ нечистымъ, боялись селиться въ немъ, и въ первое время онъ имѣлъ вполнѣ языческій характеръ. Былъ ли когда Іисусъ Христосъ въ Т.—изъ Евангелія не видно; несомнѣнно только, что онъ былъ въ окрестностяхъ его и озера. О Т. въ Свящ. Писаніи упоминается

трижды (Іоан. VI, 1, 23; XXI, 1). Для евреевъ Иродъ построилъ большую синагогу; въ ея помѣщеніи, двумя поколѣніями позже, происходили мятежныя собранія галилеянъ во время великой войны съ Римомъ. Въ Тиверіаду были перевезены, вмѣстѣ съ правительственной резиденціею, архивы провинціи; для гарнизона былъ построенъ замокъ, въ арсеналахъ котораго хранилось оружіе для 70000 чел. Въ теченіе слѣдующихъ 50 лѣтъ Т. была бесспорною столицей Галилеи и, за исключеніемъ Кесаріи, красивѣйшимъ городомъ Палестины. Неронъ подарилъ ее Агриппѣ младшему, который перенесъ столицу изъ Т. въ Сефорию. Послѣ разрушенія Іерусалима въ 70 г. и особенно послѣ основанія на мѣстѣ Іерусалима Эліи Капитолины іерусалимскіе евреи во множествѣ переселяются въ Галилею, населяютъ ея города и основываютъ здѣсь центръ іудейства. Въ Т. устраивается 13 синагогъ. Тиверіадскій синодъ становится для евреевъ высшею инстанціею въ религиозныхъ дѣлахъ; высшая еврейская школа, перенесенная сюда изъ Іерусалима, дѣлается центромъ еврейской учености. Въ школахъ Т. были собраны тѣ постановленія, которыя образуютъ Мишну, главную часть талмуда. При Константинѣ Великомъ основалъ церковь чудесно обращенный въ христіанство еврей Іосифъ; императрица Елена воздвигла здѣсь церковь о 12 престолахъ. Съ 449 по 553 г. здѣсь было епископство. Императоръ Юстиніанъ I обвелъ Т. крѣпкими стѣнами. При халифѣ Омарѣ (637) городъ подпалъ подъ власть магометанъ. Епископство восстановлено было здѣсь во время перваго крестоваго похода. Въ 1187 г. городъ снова подпалъ подъ власть сарацинъ и съ 1247 г. постоянно находился подъ ихъ властью. Нынѣшній городъ—Табаріе—построенъ изъ развалинъ прежняго; со стороны озера онъ открытъ, а со всѣхъ остальныхъ сторонъ окруженъ высокими стѣнами и 20 башнями изъ чернаго базальтоваго камня. Въ 1811 г. это было не болѣе, какъ селеніе, въ которомъ числилось около ста домовъ еврейскихъ, 20 христіанскихъ и довольно много магометанскихъ. Бургардтъ насчитывалъ здѣсь до 4000 жителей, изъ коихъ половина евреевъ. Въ 1837 г. городъ былъ разрушенъ землетрясеніемъ; уцѣлѣла только часть древней крѣпости со стѣнами домовъ; множество жителей погибло. Теперь видны здѣсь однѣ бѣдныя хижинны, построенныя на развалинахъ города; вся мѣстность представляетъ самый жалкій видъ. Но евреи и доселѣ питаютъ глубокое уваженіе къ этому городу, наравнѣ съ Іерусалимомъ, Хеврономъ и Сафетомъ. Талмудъ учитъ, что здѣсь обиталъ патриархъ Іаковъ, что изъ озера Тиверіадскаго явится нѣкогда Мессія и что міръ обратится-бы въ хаосъ, если бы евреи по два раза въ недѣлю не возсылали своихъ молитвъ Іеговѣ въ этихъ четырехъ городахъ. См. прот. П. Солярскій, «Опытъ библейскаго словаря собственныя имена» (т. IV, СПб., 1884); А. П. Лопухинъ, «Библейская исторія при свѣтѣ новѣйшихъ изслѣдованій и открытій. Новый Завѣтъ» (СПб., 1895); С. Терновскій, «Очерки изъ церковно-исторической гео-

графіи. Области восточныхъ патріарховъ православной церкви до IX вѣка» (Казань, 1899).

Тиверіадское оз. въ Палестинѣ—см. Галилейское море (VII, 898).

Тивертонъ (Tiverton)—городъ въ англ. графствѣ Девонъ, по обоимъ берегамъ рр. Эксъ и Лоуманъ. Фабрикація шерстяныхъ издѣлій, славившаяся еще въ XV и XVI вв., въ упадкѣ; ее замѣнило производство кружевъ. Жителей 10460 (1891).

Тиверцы—южно-русское племя. Въ этнографическомъ обзорѣ Лаврентьевской лѣтописи о Т. говорится: «Улучи, Тиверцы сидяху по Днѣстру, присѣдаху къ Дунаеву бѣ множество ихъ, сѣдаху бо по Днѣстру олі до моря, суть грады ихъ и до сего дне». Въ Ипатской лѣтописи въ этомъ извѣстіи имя Днѣстра замѣнено Днѣпромъ. Въ Тверской лѣтописи подъ 863 г. находится извѣстіе о борьбѣ Аскольда и Дира съ тиверцами. Подъ 885 г. многіе списки лѣтописи сохранили извѣстіе, что Олегъ «имѣлъ рать съ тиверцами и улучами». Подъ 907 г. въ лѣтописи сохранилось извѣстіе объ участіи Т. въ походѣ Олега, подъ 941 г., въ нѣкоторыхъ спискахъ—извѣстіе объ участіи Т. въ походѣ Игоря. На этомъ лѣтописныя извѣстія о Т. прекращаются. Отношеніе Т. къ кievскимъ князьямъ остается неяснымъ. Барсовъ полагаетъ, что они были покорены до похода Олега, въ которомъ они участвовали; Молчановскій думаетъ, что Т. не были вполне подчинены Киеву и участвовали въ походѣ какъ союзники. Вислѣдствіи Т. были оттѣснены кочевниками на сѣверъ, частью удержавшись въ Поддѣстровьѣ, частью перейдя на территорию болѣе сѣверныхъ племенъ. Академикъ Шахматовъ думаетъ, что ростъ Галичской области и перенесеніе ея политическаго центра съ сѣвера на югъ является результатомъ прілива оттѣсненныхъ съ юга кочевниками Т. и улучей. Иммигрировавшіе въ Галицкую землю Т. и улучи, по мнѣнію А. А. Шахматова, смѣшались съ кореннымъ славянскимъ населеніемъ, хорватами, и слѣды этого смѣшенія замѣтны до сихъ поръ въ говорахъ Галиціи, въ которыхъ встрѣчаются рядомъ сѣверно-малорусскія и южно-малорусскія черты. Т. и улучи принадлежатъ, по мнѣнію А. А. Шахматова, къ тѣмъ племенамъ, которые дали начало современной южной (украинской) вѣтви малорусской народности, тогда какъ древляны, хорваты и др. онъ считаетъ родоначальниками сѣверно-малорусской (полѣсской) вѣтви. Позднѣйшіе потомки Т. и другихъ представителей южной группы заняли, по мнѣнію А. А. Шахматова, Слободскую Украину и южно-русскія степи, а оставшіяся ими мѣста въ Поддѣстровьѣ были заняты двинувшимися обратной волнѣй съ сѣвера на югъ потоками отчасти смѣшанныхъ съ тѣми же Т. и улучами болѣе сѣверныхъ племенъ. См. Барсовъ, «Очерки русской исторической географіи»; Молчановскій, «Очеркъ извѣстій о Подольской землѣ»; Шахматовъ, «Къ вопросу объ образованіи русскихъ нарѣчій» («Журн. Мин. Нар. Просв.», 1899, № 4).

Тиволи (Tivoli)—городъ въ итал. провинціи Римъ, на р. Тевероне (Анйо), въ 24

км. къ СВ отъ Рима. Ок. 10 тыс. жителей. Много римскихъ древностей. Замокъ, построенный папой Піемъ II; знаменитая вила д'Эсте. Городской садъ Гарибальди. Извѣстные водопады на р. Тевероне. Въ древности Т. назывался Тибуромъ (см.). Въ XVI в. городъ принадлежалъ дому д'Эсте. Въ 1549 г. кардиналъ Ипполито д'Эсте построилъ (архит. Пирро Лагоріо) вышеупомянутую вилазу, которая и въ настоящее время, не смотря на нѣкоторое запущеніе, представляетъ собою одинъ изъ великолѣпнѣйшихъ образцовъ стиля Возрожденія.

Тивтики (груз.)—мягкая матерія, приготовляемая въ нагорныхъ частяхъ Грузіи изъ козьего пуха.

Тивуртій—святые православной церкви: 1) св. мученикъ, пострадалъ въ Римѣ около 230 г.; память 22 ноября; 2) св. мученикъ, пострадалъ въ Римѣ около 287 г.; сначала подвергнутъ былъ стоянію на раскаленныхъ угляхъ, а потомъ обезглавленъ. Память 18 декабря.

Тивхаевъ (1 Парал. XVIII, 8)—одинъ изъ городовъ Сиріи Дамасской, покоренныхъ Давидомъ при Адраазарѣ, царѣ сускомъ. Изъ этого города Давидъ взялъ множество мѣди. Въ другомъ мѣстѣ (2 Парал. VIII, 8) городъ Т. называется Бетахъ, въ русскомъ переводѣ Бееъ. Можетъ быть, Т.—тоже, что Тебава Плинія, въ сѣв.-зап. Месопотаміи, или Θεβυδα Арріана, къ югу отъ Низибиса.

Тигеллинъ (Sofonius Tigellinus)—временщикъ эпохи Нерона, человекъ темнаго происхожденія, родомъ изъ Агригента; провель, по словамъ Тацита, постыдное дѣтство, а когда возмужалъ, запятналъ себя всѣми родами преступленій. За сношенія съ сестрами Калпигулы, Агриппинной и Юліей, онъ былъ изгнанъ, при Клавдіи возвращенъ, а при Неронѣ назначенъ преторіанскимъ префектомъ вмѣстѣ съ Ф. Руфомъ. Т. имѣлъ самое пагубное вліяніе на Нерона, разжигалъ его дурныя страсти, интригами погубилъ массу людей, въ союзѣ съ любовницей, а потомъ женою императора Пoppеей Сабіной; былъ виновникомъ развода Нерона съ Октавіей. Особенно пострадали отъ Т. участники въ заговорѣ Пизона и знатные представители стоицизма, составлявшіе въ сенатѣ оппозицію противъ дикихъ выходокъ цезаря и его временщика. Въ критическій для Нерона моментъ Т. измѣнилъ своему покровителю и купилъ безопасность у фаворита Гальбы, Т. Винія. При Отонѣ его приговорили къ смерти, къ общему восторгу ненавидѣвшаго его народа. Роковая вѣсть застала Т. на водахъ въ Синуасѣ; онъ перерѣзалъ себѣ горло и немедленно скончался въ объятіяхъ любовницы. Свѣдѣнія о Т. мы находимъ у Тацита (14, 15 и 16 книги «Лѣтописей» и 1 кн. «Исторіи») и у Плутарха (біографія Отона). Въ 39 главѣ 15 книги «Лѣтописей» Тацита описана безумная оргія, устроенная Т. на пруду Агриппы въ честь Нерона, который пировалъ съ своей свитой изъ плоти, влекомой богато украшенными судами. Рѣдчайшія яства и вина подавались къ столу. По берегамъ пруда стояли лунары, наполненные знатными женщи-

нами, а противъ нихъ видѣлись обнаженные куртизанки. Среди этой толпы сенаторовъ, знатныхъ дамъ, рабовъ, гладиаторовъ и продажныхъ женщинъ цезарь предавался неслыханнымъ порокамъ.

А. Г—бъ.

Тигеллий (Tigellius): 1) уроженецъ Сардиніи, характеризуемый Цицерономъ (ad Fam., VII, 24) [какъ «болѣе зловерный, чѣмъ его собственное отечество». Вслѣдствіе своихъ музыкальных способностей и остроумія онъ былъ въ близкихъ отношеніяхъ съ Цезаремъ и пользовался расположеніемъ Клеопатры и Августа. Гораций въ 3 сатирѣ I книги изображаетъ его безшабашнымъ, веселымъ, талантливымъ, избалованнымъ повѣсой, плохимъ хозяиномъ, предпочитающимъ общество безпутныхъ сумасбродовъ. 2) *Маркъ Т. Гермогенъ*, точно также пользовавшійся извѣстностью выдающагося пѣвца и музыканта (орпис cantor et modulator, Sat. I 3, 129). Въ другихъ своихъ произведеніяхъ Гораций характеризуетъ его какъ безталаннаго и необразованнаго паразита литературы, враждующаго въ обществѣ непросвѣщенной черни и неизвѣстнаго Августа. Съ первымъ Т. этотъ имѣетъ общаго лишь имя и прозвище Pulcher. Послѣ I книги Сатиръ онъ у Горация не упоминается.

Н. О.

Тигель—см. Графитовые тигли, Гончарное производство, Стеклоплавное производство и Лабораторія.

Тигельная сталь—см. Литая сталь.

Тигерекіе Ыллы—горный хребетъ Томской губ., Бійскаго у. Начинается онъ отъ Коргонскаго плоскогорья въ верховьяхъ рр. Коровихи и Коргона и простирается къ ЗСЗ между верховьями рр. Ини и Ылой Убы. Онъ получилъ свое названіе отъ р. Тигирекъ, лѣв. прит. р. Ини. Хребетъ имѣетъ вполнѣ злыишскій характеръ, вершины его состоятъ изъ гранитовъ и частью сіенитовъ. Сопки большую часть года покрыты снѣгомъ, который не всегда лѣтомъ таетъ, въ особенности на сѣв. его сторонѣ. Абсолютная высота Т. Ылковъ отъ 7 до 8 тыс. фт. Сѣв.-зап. продолженіе его между рр. Бол. Ылой и Ини составляетъ крутой известняковый Иньскій край, изобилующій пещерами. Перевалъ черезъ Т. Ылки въ вост. его оконечности, въ верховьяхъ рр. Коровихи и Коргона, имѣетъ 7160 фт., а Разсыпная гора на с.-зап. оконечности хребта, въ верховьяхъ р. Тигерека—6990 фт. высоты. Въ Т. Ылкахъ находятъ аквамарины, невысокаго качества, но замѣчательныя по величинѣ кристалловъ. Н. Л.

Тигеретедъ (Карлъ)—финскій историкъ, род. въ Куопіо въ 1822 г.; былъ лекторомъ линге въ Або. Извѣстенъ цѣлымъ рядомъ цѣнныхъ архивныхъ изслѣдованій и работъ по исторіи Финляндіи XVII в. Въ 1846 г. вышло его изслѣд.: «Administratio Fenniae Petri Brahe», въ 1847 г.—«Adumbratio status orbium fennicarum 1628—1640». Издалъ «Акты, кас. исторіи Финляндіи въ XVII в.» (1849—50); «Письма генералъ-губернаторовъ въ царствованіе Христины» (1869); «Изъ переписки Петра Браге» (1880 и 1888).

Тигерштедтъ (Робертъ)—физиологъ, род. въ 1853 г. въ Гельсингфорсѣ, учился ме-

дицинѣ и хирургіи въ тамошнемъ университетѣ, сдѣлавъ въ 1881 г. ассистентомъ въ физиологической лабораторіи въ Стокгольмѣ, а въ 1886 году назначенъ проф. физиологіи въ Каролинскомъ институтѣ въ Стокгольмѣ. Передъ этимъ онъ совершилъ большую научную поѣздку по Германіи и Франціи и учился въ лабораторіи Лудвига. Имъ опубликовано много физиологическихъ работъ въ различныхъ шведскихъ, нѣмецкихъ и финскихъ журналахъ, относящихся къ физиологіи крови, мышцъ и нервной системы.

И. Т.

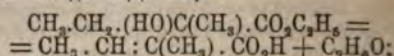
Тигиль (Мырымратъ)—р. на полуостр. Камчаткѣ, въ зап. его части, дл. 180 вер., изъ коихъ около 110 вер. пригодны для судоходства, верхнее теченіе среди горъ; впадаетъ въ Охотское море; по теченію Т. найдены мѣсторожденія бурого угля.

Тиглатпалассарь (Тукульти-абал-Эсара = «сынъ Эсары—моя защита») — имя нѣсколькихъ ассирійскихъ царей. Т. I (конецъ XII в.)—первый изъ великихъ ассир. завоевателей, поднявшій Ассирию до степени великой державы послѣ временнаго упадка. Царствованіе его совпало со временемъ движенія племенъ съ С. чрезъ Маауи Азію и Сирію въ страну хеттовъ (см.). Уже съ перваго года царствованія Т. вторгается въ Комматну, разбиваетъ племя мосховъ, покоряетъ страну, затѣмъ усмиряетъ племена, жившія къ С и В отъ верхняго теченія Тигра, и совершаетъ трудный походъ въ горную и лѣсную страну Наири (Арменія). Разбивъ мелкихъ князьковъ, онъ взялъ съ нихъ дань и заложниковъ. Черезъ годъ онъ покорилъ области на верховьяхъ Евфрата, потомъ ходилъ въ Сирію и первымъ изъ ассирійскихъ царей дошелъ до Средиземнаго моря. Кажется онъ поставилъ на Нартъ-эль-Кельбъ свое изображеніе рядомъ съ памятниками Рамсеса II. Напуганный его успѣхами, египетскій фараонъ прислалъ ему дары—рѣдкихъ звѣрей и, между прочимъ, крокодиловъ. Это было признакомъ конца египетской гегемоніи. Наири еще два раза была цѣлью походовъ Т.; во время послѣдняго онъ высѣлъ свое (сохранившееся до сихъ поръ) извѣщеніе въ гротѣ у истоковъ р. Субната (Себене-су), съ надписью, въ которой называетъ себя побѣдившимъ при помощи Ассура «отъ Средиземнаго моря до великаго моря Наири». Кромѣ войнъ, Т. былъ занятъ украшеніемъ столицы новаго могущественнаго государства и возведеніемъ приличныхъ его величію храмовъ богамъ. Отношенія Т. къ Вавилону, гдѣ сидѣлъ въ то время Мардукъ-надинахи, были враждебны, но стремленія его подчинить этотъ городъ своей власти, послѣ временныхъ успѣховъ, кончились неудачно: повидимому, даже нѣкоторые изображенія ассирійскихъ божествъ попали въ Вавилонъ и были только чрезъ 480 лѣтъ возвращены Синахерибомъ. Главными источниками исторіи царствованія Т. служатъ его лѣтописи, въ двухъ редакціяхъ (10 лѣтъ и 4 года) и нѣсколькихъ экземплярахъ, хранящихся въ британскомъ музеѣ (изд.: Rawlinson, «Cuneiform Inscriptions», т. I, и Winckler, «Sammlung d. Keilschriften»; перев. Винклеръ въ I т. «Keilinschriftliche Bibliothek»). Т. III

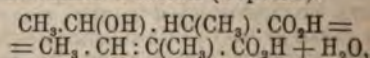
(745—28)—узурпатор. При началѣ его царствованія Ассирія находилась въ полномъ упадкѣ; могущественный царь Вана, Сардури, составилъ обширный союзъ изъ алародійскихъ и сѣверно-сирійскихъ княжествъ; его вліяніе было наиболѣе сильнымъ въ Азіи. Оправиться отъ нанесенныхъ ванскими царями ударовъ Ассирія могла только обезопасивъ себя съ тылу и съ востока. Т. усмиряетъ арамеевъ и халдеевъ, осѣвшихъ въ Вавилоніи, которая признаетъ его гегемонію (см. Набонассаръ), потомъ доходить до Демавенда и подчиняетъ иранцевъ, которыхъ съ богатой добычей увезъ въ Ассирію. Затѣмъ онъ могъ обратиться противъ Сардури. Встрѣча соперниковъ произошла у г. Арпада, въ сѣв. Сиріи, въ 743 г. Сардури бѣжалъ, оставивъ для разграбленія свой богатый лагерь и потерявъ 73 тыс. человекъ. Т. покорились всѣ сирійскіе союзники ванцевъ, а также хеттскіе цари Кархемиша, Мараша, Коммагены и др. Въ 738 г. ему опять пришлось идти сюда противъ новой коалиціи сирійскихъ семитовъ. Разрушеніе гор. Калне (прор. Ис. X, 9) заставило союзниковъ смириться; въ числѣ ихъ были финикійскіе города, а также Рецонъ, царь Дамаска, и Менаимъ израильскій. Въ слѣдующемъ году, вѣроятно—не безъ вліянія агентовъ Сардури, были бунты въ восточныхъ областяхъ царства; но усмирени ихъ Т. пошелъ опять въ Урарту противъ Сардури, который заперся въ ванской неприступной крѣпости. Взять ее оказалось невозможнымъ; Т. ограничился опустошеніемъ мѣстности и помѣщеніемъ у главныхъ воротъ своего изображенія. Могущество ванцевъ было, однако, сломано. Въ 733 г. Т. опять пришлось устраивать дѣла въ семитической Сиріи, въ которой появились теченія, враждебныя Ассиріи и опиравшіяся на Египетъ. Центрами ихъ были Дамаскъ и Израиль, въ которомъ сидѣлъ Факей. Угрожаемый съ этой стороны, Ахазъ іудейскій сбѣжалъ вассаломъ Т., что избавило его отъ осады; затѣмъ Т. подчинилъ Газу и отторгнулъ отъ Израиля Галаадъ, Галилею и колѣно Нефеалимово, население которыхъ было переселено въ Ассирію. Послѣ пораженія Рециона, Дамаскъ былъ взятъ, а самъ Рецонъ казненъ. Составленная имъ коалиція распалась и сдалась на милость Т.; всюду цари замѣнялись приверженцами Ассиріи. Только арабская царца Шамши думала справиться съ Т., завлекши его войско въ пустыню, но и она должна была покориться. Въ Дамаскѣ Т. устроилъ сирійскія дѣла: сюда къ нему являлись цари; здѣсь онъ ихъ утверждалъ или низлагалъ, а также налагалъ подати, награждалъ увеличеніемъ или наказывалъ уменьшеніемъ территоріи. Последніе годы царствованія Т. прошли въ устройствѣ вавилонскихъ дѣлъ. Послѣ смерти Набонассара въ Вавилонѣ начались смуты и стали хозяйничать халдеи, съ Укинъ-циромъ во главѣ. Въ 729 г. онъ былъ побѣжденъ; Т. вступилъ въ Вавилонъ, объявивъ себя царемъ Сумира и Аккада и короновался въ вавилонскихъ цари, получивъ для Вавилона официальное имя Пулу (Фуль Библия). Т. принадлежитъ къ числу наиболѣе крупныхъ дѣятелей азіатской исто-

рин: съ талантомъ полководца, давшимъ ему возможность возвести ассирійское могущество на небывалую высоту послѣ продолжительнаго упадка, онъ соединялъ большія способности организатора. Въ Калахѣ онъ отстроилъ великолѣпный дворецъ, воспользовавшись сооружениями Салманассара II, и украсилъ его барельефами и надписями, прославляющими его подвиги. Впослѣдствіи Ассаргадонъ воспользовался этими барельефами, изобразивъ на обратной сторонѣ ихъ свои подвиги и помѣстивъ въ свой дворецъ; поэтому дѣтописи Т., начертанныя на нихъ, дошли до насъ въ неполномъ видѣ (британск. муз.). Другіе источники—двѣ клинописныхъ таблички въ британск. муз. Издаде это все P. Rosi, «Die Keilschrifttexte Tiglat-P. III». Переводъ—во II т. «Keilschr. Biblioth.». См. еще проф. Патканова, «О мнимои походѣ Т. къ берегамъ Изеда» (СПб., 1879). Б. Т.

Тиглиновая кислота (хим.)— $C_8H_{14}O_2 = CH_3.CN:C(CH_3).CO_2H$ — [метил(3)бутен(2) кислота(4)], метилкротоновая (твердая) кислота, изомеръ пентеновыхъ кислотъ (см.), въ видѣ глицерида заключается въ кротоновомъ маслѣ *), гдѣ и открыта (Гейтеромъ и Фрѣлихомъ) и откуда она получила свое названіе (Croton tiglium). Въ видѣ изобутиловаго эстера она входить въ составъ той сложной смѣси эфировъ, которая находится въ римской ромашкѣ (Кэбигъ, Коппъ, Пагенштейеръ, Бейльштейнъ и Вигандъ). Т. кисл. можетъ быть получена при дѣйствіи треххлористаго фосфора на эт-метокзаловый эфиръ (Франкландъ и Дюппа):



она образуется при сухой перегонкѣ α -метил- β -оксимасляной кислоты (Рорбекъ):



или при нагреваніи ея съ перегнаннымъ іодистымъ водородомъ (Рюккеръ); при окисленіи кислородомъ воздуха тиглиноваго алдегида **) (Герцигъ); при нагреваніи до 120—130°C. (30 час.) эквимолекулярныхъ количествъ обыкновеннаго алдегида, пропионоваго натрія и пропионоваго ангидрида, т.е. реакціей Перкина (Китрейберъ): $CH_3.CHO + CH_3(CH_2).CO_2H = CH_3.CN:C(CH_3).CO_2H + H_2O$; при долговременномъ кипяченіи ангеликовой кислоты (Демарсэ; реакція открыта Гемиланомъ, нашедшимъ превращеніе въ этихъ условіяхъ жидкой кротоновой въ твердую кротоновую кислоту), нагреваніи ея (до 120°) съ водою (1 гр. кисл. + 15 куб. см. H_2O), 10% воднымъ натромъ (при 100°, Фиттигъ) или крѣпкой сѣрной кисл. (Демарсэ); при нагреваніи съ сѣрной кисл. α -этилакриловой $CH_3.C(CH_3).CO_2H$ (Кондаковъ, В. Семеновъ); при дѣйствіи брома въ отсутствіи свѣта на ангеликовую кислоту (Фиттигъ) и при отнятіи амальгамой натрія брома отъ продукта взаимодѣйствія ангелико-

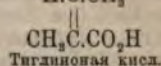
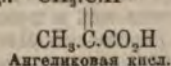
*) Кромѣ Т. кисл. тамъ имѣются еще летучія и не летучія кислоты (миристиновая, лауриновая).

**) Полученъ Фелькемъ при сухой перегонкѣ гваяковой смолы.

вой кислоты съ бромомъ (дибромтиглиновой кисл., см. ниже, Е. Шмидтъ). Для добывания болѣе удобно омыленіе масла римской ромашки воднымъ или лучше (Демарсе) спиртовымъ ѣдкимъ кали; по окончаніи реакціи спирты отгоняютъ, остающіеся калиевыя соли разлагаютъ сѣрною кислотою, извлекаютъ кислоты эфиромъ, изъ вытяжки отгоняютъ эфиръ и остатки фракціонируютъ. Изъ порцій, кипящихъ около 185°, выкристаллизовывается уже при обыкновенной температурѣ ангеликовая кислота, которая выпадаетъ и при охлажденіи (сначала льдомъ, а потомъ и охладительной смѣсью сѣта съ солью) фракцій, кипящихъ 185—190°; изъ порцій, кипящихъ выше 190°, при охлажденіи выпадаетъ Т. кислота; послѣдовательнымъ отдѣленіемъ кристалловъ, выпадающихъ при охлажденіи, и фракціонировкой полного раздѣленія кислотъ нельзя достигнуть и дальнѣйшее очищеніе ихъ основано на свойствахъ кальціевыхъ солей: кальціевая соль ангеликовой кисл. растворима въ холодной водѣ, а Т. въ горячей; послѣдняя растворяется въ спирту, а первая почти нерастворима (Фиттигъ). Вопросъ о томъ не является-ли въ этомъ случаѣ Т. кисл. продуктомъ изомеризаціи заключающейся въ маслѣ ангеликовой кисл. не рѣшенъ пока окончательно. Чистая Т. кисл. кристаллизуется въ трехклинномъ таблицахъ и призмахъ; обладаетъ запахомъ, напоминающимъ запахъ бензойной кислоты; плавится при 64,5°; кип. при 198,5° (Коппъ); легко растворима въ горячей водѣ и трудно въ холодной; не возстановляется амальгамой натрія, но іодистымъ водородомъ (въ присутствіи фосфора) превращается въ (рацемическую) метилэтилуксусную кисл. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CO}_2\text{H}$, предварительно образуя, какъ продуктъ прямого соединенія, іодометилэтилуксусную кисл.: $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CO}_2\text{H} + \text{HI} = \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CO}_2\text{H}$.

При сжиганіи съ ѣдкимъ кали даетъ соли уксусной и пропионовой кислотъ: $\text{CH}_3\text{HC}(\text{CH}_3)\text{CO}_2\text{H} + \text{H}_2\text{O} + \text{O} = \text{CH}_3\text{CO}_2\text{H} + \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CO}_2\text{H}$ (реакція, до извѣстной степени, обратна реакціи образованія Т. кисл. изъ уксуснаго альдегида и пропионовокислаго натрія, см. выше). Съ бромомъ даетъ дибромтиглиновую кисл. $\text{C}_5\text{H}_6\text{Br}_2\text{O}_2$ (тождественную съ кислотою, получающеюся изъ ангеликовой при дѣйствіи эквивалентнаго количества брома и медленномъ веденіи реакціи присоединенія). При окисленіи хамелеономъ получены уксусный альдегидъ, углекислота, уксусная и тиглицириновая ($\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2 = \text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{O}$) кислоты (Кондаковъ, Бейльштейнъ и Вигандъ, Фиттигъ и Пеншукъ). Строеніе Т. кислоты было предметомъ многочисленныхъ изслѣдованій, но до сихъ поръ не можетъ считаться окончательно установленнымъ. До возникновенія стереохимическихъ воззрѣній (см. Стереохимія и Стереохимія) большинствомъ изслѣдователей принималось, что отношеніе между ангеликовой и Т. кислотами отвѣчаетъ отношенію между жидкой и твердой кротоновыми (см.) кислотами, а такъ какъ жидкой кротоновой кислотѣ приписывалась структурная формула— $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CO}_2\text{H}$, а для твер-

дой— $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CO}_2\text{H}$, то и ангеликовой к. придавалась формула— $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CO}_2\text{H}$, а Т.—приведенная выше. Но эти формулы не объясняли слѣд. фактовъ. Шмидтомъ было найдено, что ангеликовая и Т. кислоты при дѣйствіи іодистаго водорода образуютъ двѣ іодо-валерьяновыя кисл. $\text{C}_5\text{H}_8\text{O}_2 + \text{HI} = \text{C}_5\text{H}_7\text{IO}_2$, различныхъ по темп. плавленія и другимъ физическимъ свойствамъ, но тождественныхъ, какъ нашелъ Фиттигъ, по отношенію къ раствору соды, при дѣйствіи котораго обѣ кислоты распадаются на іодистый натрій, углекислый газъ и псевдобутиленъ: $\text{C}_5\text{H}_7\text{IO}_2\text{Na} = \text{C}_4\text{H}_8 + \text{NaI} + \text{CO}_2$; подобная реакція, какъ установилъ Эрленмейеръ (старшій), должна считаться характерной для β-галондокислотъ, а между тѣмъ ясно, что при указанныхъ формулахъ можно ожидать изъ обѣихъ кислотъ только одной (рацемической) β-іодо-α-метилнормальной масляной кислоты (формула дана выше). Къ этому присоединилось (ошибочное, какъ мы теперь знаемъ на основаніи работъ В. Вислиценуса) наблюденіе, по которому продукты присоединенія брома къ ангеликовой и Т. кислотамъ были признаны тождественными *), и Фиттигъ, обсуждая приведенные факты, пришелъ къ заключенію, что структурныя формулы не въ состояніи передать изомеріи этихъ кислотъ. В. Вислиценусъ въ своей извѣстной статьѣ «Die räumliche Anordnung der Atome in organischen Molekülen» (см. Стереонизомерія) высказалъ предположеніе, что изомерія кислотъ—пространственная, и, приравнивая ангеликовую кислоту маленовой, а Т.—фумаровой далъ имъ стереохимическія формулы, проекціи которыхъ на бумагѣ слѣд.: $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CO}_2\text{H}$ и $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CO}_2\text{H}$.



Это воззрѣніе встрѣтило сильнаго противника въ лицѣ А. Михайла, указавшаго, что многія изъ толкованій реакцій образованія этихъ кислотъ, данныя Вислиценусомъ на основаніи такихъ формулъ, совершенно не отвѣчаютъ дѣйствительно наблюдаемымъ процессамъ, и тѣмъ не менѣе, за неимѣніемъ лучшаго, воззрѣніе Вислиценуса должно признать пока пользующимся наибольшимъ правомъ гражданства **).

*) При дѣйствіи брома на ангеликовую кислоту дѣйствительно получается дибромтиглиновая кислота (Пагенштедтеръ, Фиттигъ), но если дѣйствовать обратно ангеликовой кислотою на избытокъ охлажденнаго брома, то образуется на ряду съ небольшимъ количествомъ дибромтиглиновой кислоты и отличная отъ нея дибромангеликовая (Покертъ, В. Вислиценусъ).

**) Насколько шатки эти формулы видно изъ слѣдующаго. Вайеръ, обсуждая стереохимическія формулы симметрично двузамѣщенныхъ янтарныхъ кислотъ— $\text{HO}_2\text{CCHXCHXCO}_2\text{H}$ (см. Стереонизомерія), высказалъ убѣжденіе, что въ органическихъ соединеніяхъ наиболѣе энергичное стремленіе къ соединенію, наиболѣе энергичное вліяніе друга на друга должно быть приписано не электроположительнымъ съ электроотрицательными группами, а электроположительнымъ между собою, и какъ на доказательство этого указалъ на меньшую стойкость уксусной кислоты— $\text{CH}_3\text{CO}_2\text{H}$ сравнительно съ этаномъ CH_3CH_3 . Если подобную аргументацію приложить къ приведеннымъ выше формуламъ ангеликовой и Т. кислотъ, то мы должны были-бы приписать имъ обратныя формулы, т. е.

Нельзя, однако, не обратить вниманія на то, что между Т. кислотой и кислотами ангеликовой и α -этилакриловой существуют, повидимому, тѣ же отношенія, которыя наблюдаются для двухосновныхъ кислотъ: мезаконовой, цитраконовой, итаконовой и атиконовой, съ тою, впрочемъ, разницей, что этихъ одноосновныхъ кислотъ пока извѣстно три, а не четыре изомера, и нельзя пока сказать, можетъ-ли ангеликовая или α -этилакриловая отвѣчать атиконовой.

А. И. Горбовъ. А.

Тиграноцера (арм. Tigranakert, отъ сир. keri—городъ, греч. Τα Τυρανόκερτα или Τυρανόκηρτα, т. е. городъ Тиграна)—основ. Тиграномъ II ок. 80 г. до Р. Хр., на плоскогорьи, у лѣваго притока Евфрата, Никефорія (нын. Хабуръ); заселена была преимущественно греками, высланными изъ завоеванной Каппадокии, и сдѣлана столицей Арменіи. Въ 69 г. до Р. Хр. часть еще недостроеннаго города была разрушена Лукулломъ, и греческое населеніе разбѣжалось. Въ I в. до Р. Хр., во время войны римлянъ съ парянами изъ-за Арменіи, Т. является сильнымъ городомъ, съ толстыми стѣнами и рвомъ; рѣка окружала часть стѣны. Съ III в. по Р. Хр. Т. совершенно исчезаетъ изъ исторіи. О мѣстоположеніи Т. см. статьи Моммсена и Киперта въ «Hermes», IX.

А. Г.—бъ.

Тигранъ (Τιγράνης)—имя многихъ армянскихъ царей (см. Арменія). Важнѣйшій и знаменитѣйшій изъ нихъ—Т. II, прозванный Великимъ. Онъ царствовалъ съ 95 г. до Р. Хр., объединилъ всю Арменію, присоединилъ къ ней Сирію, покорилъ парянъ и принялъ царскій титулъ. Столицей и главнымъ городомъ новаго царства сдѣлалась Тиграноцера (см.), построенная имъ и поэтому названная «городомъ Т». Родство съ Митридатомъ VI Евпаторомъ (Т. былъ женатъ на дочери Митридата) вовлекло его въ войну съ римлянами. Митридатъ, побѣжденный римлянами, былъ вынужденъ искать защиты у Т., который сначала не особенно былъ расположенъ поддерживать его, но наконецъ согласился. Тогда Лукуллъ двинулся въ Арменію и побѣдилъ Т. при Тиграноцертѣ и Артаксатѣ (69); но римскіе солдаты взбунтовались и этимъ остановили дальнѣйшія предпріятія Лукулла. Въ 66 г. Помпей двинулся противъ Т. и осадилъ его въ Артаксатѣ. Т. долженъ былъ сдаться, уступить все завоеванія, кромѣ великой Арменіи, заплатить 6000 талантовъ и довольствоваться титуломъ друга и союзника Римлянъ; малая Арменія досталась другу римлянъ Дейотару. Т. умеръ въ 36 г. до Р. Хр.; преемникомъ его сдѣлался его сынъ Артаваздъ, который уже въ 55 г. былъ его соправителемъ. См. Th. Reinach, «Mithridate Eupator, roi de Pont» (П., 1890).

А. Пр.

Тигре—сѣверная часть Абессиніи; отдѣляется отъ Амгары р. Такаце; въ которое вре-

мя была самостоятельнымъ царствомъ. Плоскогорье, обрывающееся круто на востокъ, на сѣверѣ спускающееся террасами, на югѣ прорѣзанное глубокими ущельями; средняя высота плоскогорья—2000 м. Надъ нимъ поднимается значительная система горъ съ высокими вершинами (Алеква 3375 метр., Семайама 3092 м.) и отдѣльные конусообразныя горы въ 2—3 тыс. метровъ высоты (Амба). Между рр. Такаце и Маребома лежатъ болотистая Колла, покрытая густымъ дѣственнымъ лѣсомъ; между Такаце и восточнымъ берегомъ—степная страна Ласта. Изъ проходовъ, ведущихъ на востокъ, наиболѣе посѣщаемые—Таранта въ Массову и Сенафа въ Гамфилу. Жители, *тире*, почти всею частью христіане, отличаются отъ своихъ южныхъ сосѣдей, амгара, болѣе свѣтлымъ цвѣтомъ кожи и языкомъ. Языкъ *тире* происходитъ, какъ и языкъ амгара, отъ древнеэфиопскаго (Геецъ), также пишется эфиопскимъ алфавитомъ, но значительно отличается отъ амгарскаго. Отъ языка Т., на которомъ говорятъ главнымъ образомъ часть племени Богосъ (Билинъ и Бени Америкъ, Монза) и другія дикія племена къ С отъ Абессиніи, отличается родственныи ему *тигриня* или *тигра*, въ самомъ Т. Грамматики языка тигринья—Prätorius (Галле, 1871) и Schreiber, «Manuel de la langue Tigraï» (В., 1887); элементарная грамматика и словарь Vito (Римъ, 1895), словарь Т.—Munzinger (Липц., 1865), руководства яз. Т.—Perini (Римъ, 1893) и Sampregio (Миланъ, 1894). Тексты Т., издаваемые шведскими миссіонерами, изслѣдовалъ Нельдеке въ 4-мъ томѣ «Wiener Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes» (1890). Тигринья и Т.—семитскіе языки, но съ большимъ влияніемъ хамитскаго (египетскаго) языка. Главный гор. Т.—Адуа.

Тигрило (Felis tigrina)—названіе, употребляемое испанцами Южной Америки для Тигровой кошки (см.).

Тигрій—св. мученикъ, пресвитеръ, сторонникъ Іоанна Златоуста. Когда Златоуста отправили въ ссылку, въ соборномъ храмѣ Константинополя случился пожаръ, истребившій преимущественно храмы враговъ Златоуста. Пожаръ приписали сторонникамъ Іоанна. Въмѣстѣ съ другими схватили и Т. Его обвинили, какъ участника пожара, и били воловьими ремнями, затѣмъ сослали въ заточеніе, гдѣ онъ и скончался въ началѣ V вѣка. Память Т. 16 іюня.

Тигровая кошка—см. Кошка.

Тигръ (Tigris отъ древнеперсидскаго слова tigna «срѣза», сирийск. Chiddekel, армян. Deklath, арабск. Didsche или e'-Schatt)—одна изъ главныхъ рѣкъ Передней Азіи, недалеко отъ р. Евфрата, вмѣстѣ съ которымъ ограничиваетъ извѣстную еще въ древнѣйшія времена культурную страну Месопотамію, и вмѣстѣ съ тѣмъ самая большая рѣка Азіатской Турціи, беретъ начало въ нѣсколькихъ горныхъ ручьяхъ на южной окраинѣ Таврской цѣпи въ Курдистанѣ. Западный изъ нихъ, называемый предпочтительно предъ другими Дидше или Шаттъ, начинается къ Ю отъ Харпуто, недалеко отъ большой излучины Евфра-

признать Т. кислоту, какъ болѣе прочную, за—
СН₂. С. Н₂ , а ангеликовую за—Н. С. СН₂

СН₂. С. СО₂Н СН₂. С. СО₂Н , но
очевидно, что благодаря такому перемѣненію формулы
не стали-бы болѣе твердо доказанными.

та, протекает мимо Диарбекира, сворачивает затѣм на Ю и въ узкомъ горномъ ущельѣ у Тіа (Ті) принимаетъ въ себя свой правый рукавъ, носящій названіе Бохтанъ-чай (или Бохтанъ-су), который беретъ начало къ Ю отъ Вана на Сиури-дагъ и въ который впадаетъ третій изъ истоковъ Битисъ-чай. Отсюда Т. въ общемъ держится юго-вост. направленія, хотя и съ очень большими извилинами, а въ 150 км. къ С отъ Мосула пересѣкаетъ горные отроги. Въ своемъ теченіи Т. омываетъ древнюю Ниневію, отдѣляетъ Ассирию отъ Месопотаміи и черезъ Тетрикъ и Саміру направляется къ Багдаду. Здѣсь онъ приближается на разстояніе ок. 30 км. къ Евфрату, съ которымъ сообщается многочисленными, въ настоящее время по большей части уже пересохшими, каналами. Ниже Мосула Т. принимаетъ въ себя съ лѣвой стороны два притока, носящіе одно имя Забъ (у древнихъ Забать), а ниже Багдада въ него впадаетъ Діла (Gundes древнихъ). У Корны Т., пройдя въ общей сложности 1870 км., соединяетъ свои воды съ Евфратомъ, образуя вмѣстѣ съ нимъ одну рѣку, которая получаетъ здѣсь названіе Шаттъ-эль-Арабъ и несетъ свои воды въ Персидскій заливъ. При сліяніи обѣихъ рѣкъ Т. оказывается многоводнѣе и стремительнѣе Евфрата. Еще у Диарбекира Т. даетъ возможность для плаванія, но только на «еллекахъ» (надутыхъ шкурахъ животныхъ), а съ Мосула онъ приобретаетъ уже значительную ширину и глубину и становится вполне судоходнымъ, хотя плаваніе въ значительной степени затрудняется различными естественными и искусственными препятствіями; послѣ же своего соединенія съ Евфратомъ (т. е. уже Шаттъ-эль-Арабъ) становится годнымъ для движенія даже для большихъ судовъ, но доступъ къ устью затрудненъ песчаными отмелями; однако, вверхъ по рѣкѣ до самаго Багдада ходятъ даже плоскдонные пароходы. Изъ притоковъ соединенной рѣки слѣдуетъ назвать Керху и Карунъ. Прежде берега Т. представляли богатую, густо населенную страну съ высоко развитой культурой и цивилизаціей; здѣсь въ разное время процвѣтали Амида (Диарбекиръ), Безабде, Ниневія, Опіс, Селевкія, Ктесифонъ. Теперь берега Т. пустыни и бѣдны; за исключеніемъ Диарбекира, Мосула и Багдада на нихъ нѣтъ ни одного хоть сколько-нибудь значительнаго населеннаго пункта. Въ Священномъ Писаніи, въ книгѣ Бытія, Т., подъ именемъ Хиддекель (Chiddekel или Hiddekel), упоминается какъ одна изъ четырехъ рѣкъ, орошавшихъ рай Адама и Евы. Ассиріянне называли Т. Идиглатъ или Диглатъ, и слѣды этого имени убѣдили еще теперь въ арабскомъ имени Т. «Диджлетъ»; древніе персы изъ «Диглатъ» сдѣлали Тигра (tigrā—стрѣла), а отсюда у грековъ и римлянъ получился Tigris.

Тигрь (*Felis tigris*, см. фиг. 1, табл. II къ ст. Кошки и прилаг. табл.)—связанъ тѣснымъ родствомъ со львомъ (см.) и отличается отъ него главн. образ. внѣшними признаками. Существуютъ и незначительныя различія въ формѣ черепа, въ относительной длинѣ но-

совыхъ костей и восходящихъ отростковъ верхнечелюстныхъ и въ размѣрахъ нижнихъ зубовъ. Т. не имѣетъ гривы, но у старыхъ самцовъ удлиненная на щекахъ шерсть образуетъ нѣчто въ родѣ бакенбардъ. Цвѣтъ мѣха на верхней и наружной сторонѣ головы, туловища и конечностей, а также и на хвостѣ болѣе или менѣе яркій ржаво-желтый съ поперечными темными, почти черными полосами, рисунокъ которыхъ очень разнообразенъ и иногда неодинаковъ на обѣихъ сторонахъ тѣла. Полосы обыкновенно простыя и рѣдко развѣтвляющіяся. Основной цвѣтъ нѣсколько темнѣе на спинѣ и свѣтлѣе на бокахъ. На нижней сторонѣ туловища и внутренней сторонѣ конечностей, на щекахъ и надъ глазами шерсть почти бѣлая. Вообще въ болѣе теплыхъ странахъ у Т. шерсть болѣе короткая и прилегающая, окрашена ярче и рисунокъ ея рѣзче, въ менѣе теплыхъ она длиннѣе, мягче и болѣе свѣтлаго оттѣнка. Молодые животныя окрашены такъ же, какъ взрослые, только нѣсколько свѣтлѣе. Размѣры тѣла подвержены значительнымъ колебаніямъ. Наиболѣе крупный, бенгальскій или корольевскій Т. превосходитъ въ этомъ отношеніи льва. По однимъ даннымъ средняя длина взрослого самца отъ носа до конца хвоста колеблется отъ 5½—6½ англ. фт., длина хвоста 3 фт.; общая длина тѣла, если мѣрить, слѣдуя изгибамъ головы, шеи и спины, 9—10 фт., но нѣкоторые экземпляры достигаютъ 12. По другимъ измѣреніямъ, средняя длина самца 260—300 см., изъ которыхъ 80—95 см. приходится на хвостъ. Общая длина тѣла самки на 30—40 см. меньше; голова ея уже и легче сложена. Высота тѣла въ плечахъ 90—106 см. Вѣсъ самца 163,3—172,4 кило; самки—108,8—158,7 кило. Т. Явы и Суматры менѣе индійскаго, но сравнительно сильнѣе; рисунокъ его мѣха отличается узкими и болѣе частыми полосами. Т. водится исключительно въ Азіи между 8° ю. ш. и 53° с. ш. отъ Турецкой Арменіи на западъ до о-ва Сахалина на востокъ. О-ва Суматра, Ява, Бали представляютъ южную границу его распространенія, а линія, проведенная отъ Евфрата по южному берегу Каспійскаго моря и отсюда черезъ Аральское море и Вайкаль до Охотскаго моря—сѣверную. Въ Закавказьѣ около Ленкорани Т. изрѣдко забѣгаютъ изъ Персіи. Выше 2000 метр. Т. не подымается и его нѣтъ на плоскогоріяхъ центральной Азіи. На Цейлонѣ, Борнео и другихъ островахъ Малайскаго архипелага, кромѣ указанныхъ выше, онъ также отсутствуетъ. Т. населяютъ преимущественно травянистыя равнины и заросли низменныхъ береговъ и болотъ (джунгли), гдѣ легко скрываются, благодаря окраскѣ мѣха, подражающей окружающей обстановкѣ, но встрѣчаются также въ лѣсахъ и нерѣдко держатся около старыхъ развалинъ. На деревья они не лазаютъ, но могутъ влѣзть на наклоненное дерево и дѣлаютъ это въ исключительныхъ обстоятельствахъ, напр. застигнутые наводненіемъ. Они не боятся воды и хорошо плаваютъ; въ долинѣ Ганга они постоянно переплываютъ съ острова на островъ. Питаются Т. преимуще-

ственно крупными животными как олени, антилопы, кабаны и домашний скот, но не нападают на слона, носорога или буйвола. Нердко Т. не в состоянии справиться с домашним быком или с диким кабаном-самцом. Обезьяны, павлины и т. п. составляют также обычную его добычу. После наводнений в желудки убитых Т. находили крокодилов, черепах и рыб. Т. не отказывается от падали и в нужде не пренебрегает ничем. По свидетельству туземцев Суматры, Т. ест дуріанъ (плоды *Durio Zibethinus*); у одного убитого экземпляра желудка был набит саранчой. По сравнению с другими хищниками, опустошения, производимые Т. в стадах домашнего скота, не так значительны в общей сложности, но тем убыточнее в отдельных случаях, что Т. ограничивает свою деятельность небольшим районом. Нападая на стадо рога-того скота, опытный взрослый Т. довольствуется обыкновенно одной жертвой и повторяет свои набегі 1—2 раза в неделю, но молодые производят более опустошительные набегі и загрызают до 3—4 голов. Нердко Т. нападает и на человека, и число жертв измѣряется в Индіи до сих пор ежегодно сотнями (с 1877 по 1886 г. 800—900 человек в год). Подъ именем «людоедовъ» известны особи Т., которые с особым предпочтеніем охотятся за человеком и, поселившись в какой-нибудь мѣстности, наводят ужас на всю окрестность. Некоторые из них приобрѣли громкую известность подъ особыми собственными именами и в течение нѣскольких лѣтъ, ловко избѣгая преслѣдованій, успѣли истребить свыше 100 человек. Это обыкновенно старая, ослабѣвшая животная с изношенными зубами. Не будучи в состоянии справиться с крупнымъ животнымъ и узнавъ раз на опыте слабость и беззащитность человека, они по необходимости посвящаютъ себя охотѣ за этой легкой добычей и по отношению къ ней становятся чрезвычайно дерзкими. Рассказы о людоедахъ безспорно часто преувеличены. Такъ, в 1862 г. на Явѣ и Суматрѣ от Т. будто-бы погибло 300 человек, а на о-вѣ Сингапурѣ в 60-хъ годахъ будто-бы погибло до 400 ежегодно. По проверкѣ этихъ свѣдѣній они оказались сомнительными. Однако, еще в 1882 г. на Явѣ пришлось перенести цѣлую деревню в другую мѣстность вслѣдствіе паники, вызванной частыми нападеніями Т. В 1887 г. в томъ же округѣ погибло от Т. 61 человекъ при общей численности населенія в 600000 человекъ. Самка мечетъ разъ в 2—3 года отъ 2 до 5 дѣтенышей, обыкновенно 3, рѣдко 6. Беременность длится 100—105 дней. Дѣтеныши остаются при матери, пока не вырастутъ вполне, или по крайней мѣрѣ до второго года, когда они уже в состояніи сами добывать себѣ пищу. Тигрица вообще заботливая мать и в это время отличается особенной свирѣпостью и кровожадностью, но в крайней опасности покидаетъ дѣтей и в случаѣ голода даже иногда съѣдаетъ ихъ. Д. Педашенко.

Охота на Т. чрезвычайно опасна, такъ

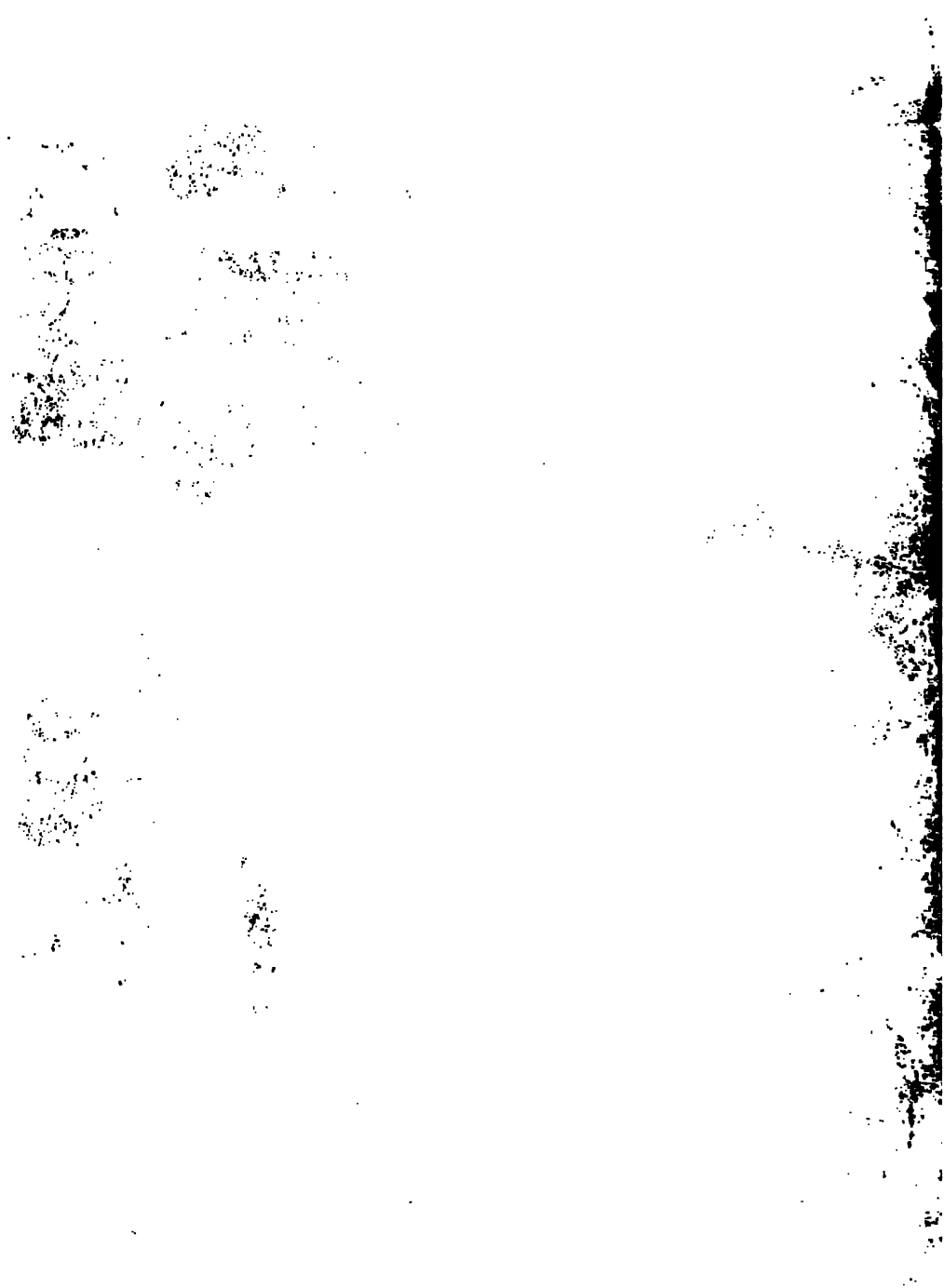
какъ онъ умѣетъ искусно прятаться и бросается на свою жертву почти всегда неожиданно. В Индіи и Китаѣ прежде практиковались грандіозныя облавы на Т.: тысячи вооруженныхъ людей, съ сотнями слоновъ, окружали кольцомъ тигровыя логовища, пытались взять звѣря сомкнутыми копьями; облавы эти рѣдко, однако, приводили къ благоприятнымъ результатамъ. Со введеніемъ огнестрѣльнаго оружія борьба съ Т. в Индіи (гдѣ Т. еще очень много) сдѣлалась успѣшнѣе; темъ не менѣе, не смотря даже на высокія преміи, выплачиваемыя правительствомъ, истребленіе этихъ хищниковъ идетъ тамъ все еще медленно. В Россіи Т. встрѣчаются очень рѣдко—въ Закавказьѣ (въ окрестностяхъ Ленкорани), в значительномъ числѣ—по всей южной границѣ нашихъ азиатскихъ владѣній. Т.-людоеды в русскихъ владѣніяхъ попадаются только какъ исключеніе, но для домашнихъ животныхъ эти звѣри представляютъ существенную опасность, почему и усиленно преслѣдуются. В Туркестанскомъ краѣ самые употребительные способы охоты основаны на обыкновеніи Т. приходить вѣсть зарѣзанныхъ ими животныхъ до тѣхъ поръ, пока не кончатъ ихъ; около такихъ животныхъ туземцы ставятъ нѣсколько настороженныхъ (протинутыхъ отъ спусковъ бечевками) ружей, такимъ образомъ, чтобы Т., подходя къ трупу, непременно задръ за бечевки и спустил курки ружья; иногда употребляютъ «насторожку» болѣе примитивнаго устройства, состоящую изъ двухъ кривыхъ ножей на тугонатянутыхъ веревкахъ; ставятъ также общезвѣстные капканы, съ прикованнымъ къ нимъ на желѣзной цѣпи якоремъ. Болѣе смѣлые охотники подкарауливаютъ Т. около зарѣзанныхъ ими животныхъ изъ ямъ, покрываясь сверху хворостомъ и колючкою. Наиболее оригинальна охота за юртами, практикуемая киргизами зимою в мѣстахъ болѣе или менѣе открытых. Юрта представляется изъ себя прочный рѣшетчатый цилиндръ, отъ 3 до 4 арш. въ диаметрѣ и до 3 арш. высоты, съ плоскою, также рѣшетчатою, крышею, вѣщающій отъ 6 до 8 охотниковъ, къ крышѣ юрты укрѣпляется на колу чучело человека в халатѣ, съ чалмой или малахаемъ на головѣ. Такая юрта связывается на самомъ мѣстѣ охоты, когда преслѣдуемый конными охотниками Т. заляжетъ; мѣсто, гдѣ лежитъ Т. (а лежитъ онъ вообще смирно и упорно), оцѣпляется конными пикетами, охотники же подползаютъ снизу въ юрту, берутся за нижнія ея палки и, подвигая ее, медленно приближаются къ звѣрю; шагахъ въ 30 отъ него юрта быстро ставится на землю, часть охотниковъ садится на нижнія палки и крѣпко держатъ юрту на случай нападенія звѣря, стрѣлки же бьютъ звѣря, болѣею частью безъ промаха. Настоящей охоты на Т. в Туркестанскомъ краѣ въ прежнее время вовсе не было; съ приходомъ же русскихъ были вызваны охотники (преимущественно изъ уральскихъ казаковъ) и образованы охотничьи команды (нынѣ уже упраздненныя). Они не прибѣгали на охотѣ за Т. ни къ какимъ хитростямъ и добывали ихъ исключительно своею

ТИГРЪ.



и и Киреев, Липовка, 1904.

См. также в кат. 1904.



ТИГРЪ.



выдающеюся храбростью. Изъ такихъ охотниковъ особенною извѣстностью пользовался казакъ Мантикъ, растерзанный въ 1858 г., близъ форта Перовскаго, на охотѣ за тринадцатымъ убитымъ имъ Т. Въ настоящее время въ случаяхъ появленія Т., на нихъ устраиваются иногда облавы. Въ Уссурийскомъ краѣ Т. довольно удачно отравляютъ стрихниномъ, которымъ начинаютъ задранныхъ ими животныхъ. Шкура Т. съ черепомъ, лапами и когтями цѣнится на мѣстѣ отъ 150—200 р. Кости, желчь и кости Т. скупаются китайцами и употребляются ими въ разныхъ видахъ для приобритенія силы и неустранимости; рассказываютъ, что порошокъ изъ когтей Т. дается китайскимъ солдатамъ во время войны, для возбужденія храбрости.

Литература. А. Силантьевъ, «Обзоръ промысловыхъ охотъ въ Россіи» (СПб., 1898); Е. Смирновъ, «Охота на Т. на р. Сырь-Дарьѣ» («Журналъ Охоты», 1875, № 1 и 2); его же, «Т. подъ Ташкентомъ» («Природа и Охота», 1879, V); его же, «Экспедиція противъ Т.» (тамъ же, 1883, VI); «Вѣренскій гражданинъ Мантикъ—истребитель Т.» (тамъ же, 1880, X—XII); Ив. Домбровский, «Владивостокъ и его окрестности» (тамъ же, 1894, II); «Охоты. Гатета», 1895, № 24); Д. Ивановъ, «Солдатское житье. Очерки изъ Туркестанской жизни» (СПб., 1875). С. Б.

Тигури́нский округъ (Tigurius pagus)—одинъ изъ четырехъ округовъ, на которые распадалась въ древности область гельветовъ; участвовалъ въ нашествіи кимвровъ; населенъ былъ племенемъ тигуриновъ.

Тидге (Христофъ-Августъ Tiedge, 1752—1841)—нѣм. поэтъ. Извѣстность ему дала дидактическая поэма «Urania» (1801), популяризирующая философію Канта; понятія о Богѣ, безсмертіи и свободѣ находятъ себѣ здѣсь часто черезчуръ сентиментальное выраженіе. Отчасти продолженіемъ этой поэмы являются «Wanderungen durch den Markt des Lebens» (1833). Романы Т. въ стихахъ: «Das Echo» (1812) и «Aennchen und Robert» (1815) теперь почти забыты, но расписывается еще его пѣсня «Der Kosak und sein Mädchen» («Schöne Minka, ich muss scheiden»—въ русской передачѣ: «Вхалъ казакъ за Дунай»). Его «Gesammelte Werke» изданы въ Галле въ 1823—29 гг. Въ 1841 г. Фалькенштейнъ издалъ его «Leben und poetischer Nachlass». См. также Eberhard, «Blicke in T's und Elisas Leben» (Берл., 1844).

Тидебелъ (Сигизмундъ Андреевичъ, 1824—90)—инженеръ-генералъ. Окончилъ курсъ въ главномъ (нынѣ Николаевскомъ) инженерномъ училищѣ; въ 1852 г. назначенъ адъютантомъ къ начальнику инженеровъ дѣйствующей арміи, ген.-адъют. Шильдеру, и въ этомъ званіи участвовалъ въ кампаніи на Дунаѣ во время Восточной войны 1853—56 гг. По снятіи осады Силистріи, Т. командированъ былъ въ Крымъ, гдѣ явился однимъ изъ дѣятѣльнѣйшихъ и отважнѣйшихъ помощниковъ Тотлебена во время геройской обороны Севастополя. Въ 1866 г. назначенъ начальникомъ Николаевской инженерной акд. и училища, гдѣ оставилъ по себѣ добрую память.

Тидей (Tydeus, Тубей) — сынъ калидонскаго царя Ойвея, отецъ Діомеда, одинъ изъ союзниковъ Полиника въ походѣ противъ Ойвея. Убивъ, во время охоты, своего брата, Т. бѣжалъ въ Аргосъ къ Адрасту, который очистилъ его отъ преступленія и отдалъ за него дочь свою Деифилу. Затѣмъ, вмѣстѣ съ Адрастомъ, онъ отправился на Ойвы, гдѣ убилъ Меланиппа, но самъ былъ имъ смертельно раненъ. Н. О.

Тидемандъ (Адольфъ Tidemand, 1814—1876)— норвежскій живописецъ, учился въ 1832—37 гг. въ копенгагенской акд. художествъ, а потомъ, до 1841 г., въ Дюссельдорфѣ, у Гильдебрандта и В. Шадова; въ 1842 г. сдѣлалъ поѣздку въ Римъ и Мюнхенъ, изъ которой возвратился на свою родину, въ Христианію, работалъ тамъ въ теченіе трехъ лѣтъ, послѣ чего поселился снова въ Дюссельдорфѣ, откуда по временамъ прѣзжалъ въ Норвегію. Вначалѣ писалъ чисто историческія картины, а затѣмъ обратился къ изображенію норвежскаго народнаго быта, нерѣдко переходя въ историческій жанръ. Обдуманность композиціи, мастерское воспроизведеніе типовъ и характеровъ, глубокое поэтическое чувство и сила красокъ—главные достоинства работъ Т., который, благодаря имъ, можетъ быть съ полною справедливостью признанъ самымъ выдающимся среди норвежскихъ жанристовъ. Важнѣйшія изъ его картинъ: «Гаугіанцы, норвежская религиозная секта» (1848; находитъ въ націон. галл. въ Христианіи; повтореніе—въ дюссельдорфской галл.), «Свадебный поѣздъ на Гардагенскомъ фіордѣ» (ландшафтн. часть исполнена Гуде), «Похороны въ Согнефіордѣ» (1852), «Суббота на внутреннемъ морѣ, въ Норвегіи» (въ берлинск. націон. галл.), «Раненный охотникъ на медвѣдей» (1856), «Бабушкинъ свадебный вѣнецъ» (1865; въ музеѣ Карлсруэ) и серія 18 картинъ на сюжеты простонародной норвежской жизни, украшающая собору королевскую виллу Оскаралъ, въ Христианіи.

Тидеманнъ (Дитрихъ Tiedemann, 1748—1803)—философъ, проф. марбургскаго унив. Въ плеядѣ нѣмецкихъ «философовъ просвѣщенія», на ряду съ эстетикомъ Зольцеровъ и психологомъ Тетенсомъ, Т. занимаетъ почетное мѣсто въ качествѣ историка философіи. Вмѣстѣ съ Брукнеромъ и Теннеманомъ онъ содѣйствовалъ возникновенію гениальной концепціи Гегеля. Онъ вовсе не обладалъ оригинальнымъ философскимъ умомъ, будучи такимъ-же эклектикомъ, какъ и другіе философы просвѣщенія, но въ качествѣ эрудита и знатока древней исторіи философіи (особенно стоицизма) оказалъ несомнѣнныя услуги наукѣ. Въ своемъ эклектизмѣ Т. нерѣдко склоняется къ сенсуализму Локка и Гельвеція и даже къ скептицизму. Въ главномъ своемъ философскомъ трудѣ: «Geschichte der Speculativen Philosophie von Thales bis Berkeley» (1791—1797) онъ не вноситъ въ изучаемыя системы опредѣленнаго философскаго освѣщенія, ограничиваясь характеристикой наиболѣе оригинальныхъ, по его мнѣнію, мировоззрѣній и критикой ихъ внутренней стройности и послѣдовательности. Въ сочиненіяхъ

«Theätet oder über das menschliche Wissen» (1794) и въ «Idealistische Briefe» (1798) онъ выступаетъ противникомъ Канта, въ системѣ котораго находитъ слишкомъ много догматическихкихъ элементовъ. По его мнѣнію, Канту не хватало достаточной доли скептицизма. На эти сочиненія Тидемана одинъ изъ послѣдователей Канта, Дитцъ (Dietz), проф. въ Марбургѣ, отвѣчалъ сочиненіемъ: «Anti-theätet» (1798). Впрочемъ, Т. не былъ убѣжденнымъ скептикомъ. На его воззрѣнія оказали сильное вліяніе рационализмъ Вольфа и психологическія воззрѣнія Крейца, автора сочиненія: «Versuch ueber die Seele». Свои психологическія воззрѣнія Т. изложилъ въ книгѣ «Handbuch der Psychologie», которая, вмѣстѣ съ біографіей автора, издана Вихлеромъ въ 1804 г. Т. написалъ еще: «Versuch einer Erklärung des Ursprungs der Sprache» (1772), «System der Stoischen Philosophie» (1776), «Untersuchungen ueber den Menschen» (1777 и 1778), «Griechenlands erste Philosophie» (1780). Т. посвящена монографія Крейцера: «Memoria D. Tiedemannii». См. также «Курсъ», читанный Кузеномъ въ 1828 г., гл. XII, и Dessoir, «Geschichte der neueren deutschen Psychologie» (I, 115—116, 1894).

Тидеманнъ (Friedrich Tiedemann, 1781—1861)—нѣм. зоологъ, анатомъ и физиологъ, род. въ Касселѣ, съ 1797 г. изучалъ медицину и естественныя науки въ Марбургѣ, окончивъ университетъ, занимался практическими работами въ госпиталяхъ Бамберга и Юрибурга и съ 1804 г. сталъ читать лекціи въ Марбургѣ. Въ 1805 г. Т. перешелъ въ Юрибургъ, гдѣ специально изучалъ нервную систему. Въ 1806 г. назначенъ профессоромъ зоологіи и анатоміи существовавшего тогда еще баварскаго университета Ландсгута, а въ 1816 г.—проф. анатоміи въ Гейдельбергѣ. Въ 1849 г. Т. вышелъ въ отставку и жилъ во Франкфуртѣ на Майнѣ, а затѣмъ въ Мюнхенѣ. Его работы по анатоміи какъ позвоночныхъ и человека, такъ и беспозвоночныхъ пользуются большою извѣстностью, и нѣкоторыя изъ нихъ справедливо называются классическими. Его учебники зоологіи («Zoologie zu Fr. T.'i Vorlesungen», Ландсгутъ и Гейдельбергъ, 1808 и 1810), оставшіеся неоконченными, содержитъ превосходное описаніе анатоміи птицъ. Вмѣстѣ съ Тревиранусомъ Т. издавалъ съ 1824—35 г. журналъ «Zeitschrift für Physiologie» (Дармштадтъ и Гейдельбергъ). Главнѣйшія работы Т.: «Anatomie des Fischherzens» (Ландсгутъ, 1809); «Anatomie der Koplosen Missgeburten» (Ландсг., 1813); «De ganglio ophthalmico et nervis ciliaribus animalium» (дисс., Ландсг., 1815); «Anatomie und Bildungsgeschichte des Gehirns im Foetus des Menschen, nebst seiner vergleichenden Darstellung des Hirnbaues in den Thieren» (Нюрнбергъ, 1816, съ 7 табл.); «Naturgeschichte der Amphibien. I. Hft. Gattung krokodil» (вмѣстѣ съ Оппеломъ и Либоницемъ, Гейдельбергъ и Мюнхенъ 1817); «Anatomie der Röhrenholothurie, des pommeranzenfarbigen See-Sterns und des Stein-See-Igels» (удостоено преміи; Гейдельбергъ 1817 (1820), съ 10 табл.); «Icones

cerebri Simiarum et quorundam Mammalium rariorum» (Гейдельбергъ, 1821, съ 10 табл.); «Physiologie des Menschen» (т. I и II, Дармштадтъ, 1830 и 1836); «Das Hirn des Negers mit dem des Europäers und Orang-Outangs verglichen» (Гейдельбергъ, 1837, съ 6 табл.); «Von lebenden Würmern und Insecten in den Geruchsorganen des Menschen u. s. w.» (Мангеймъ, 1844). Последнюю свою работу Т. написалъ въ 1854 г., она касается вліянія наркотическихкихъ средствъ на человека («Geschichte des Tabaks u. anderer ähnlicher Genussmittel» (Франкфуртъ, 1854).

Н. Н. А.

Тидемановы пузырьки или *тѣльца*—небольшіе бугорки, открывающіеся въ кольцевой амбулакральный каналъ морскихъ звѣздъ (Asteroidea—Asteridea), принадлежащихъ къ типу иглокожихъ (см.). Т. тѣльца представляютъ собственно выступы кольцевого канала и бываютъ расположены съ внутренней стороны амбулакральнаго кольца по бокамъ радіальныхъ амбулакральныхъ каналовъ. Число ихъ находится въ зависимости отъ числа лучей морскихъ звѣздъ—у пятилучевыхъ ихъ 10, у семилучевыхъ—14 и т. д. Т. тѣльца выставаны внутри кубическимъ эпителиемъ и заключаютъ въ себѣ буроватыя амѣбондныя клѣтки, встречающіяся кромѣ того въ кровеносной системѣ; ихъ считаютъ въ настоящее время фагоцитами.

В. III.

Ти-ду или, точнѣе, *ти-ду-цзюнь-су-цзюнь-бянь-цзюнь*—командующій войсками такъ называемаго «зеленаго знамени» (лу-инь), т. е. чисто китайскими, расположенными въ каждой изъ провинцій Собственно Китая и образующими отдѣльные корпуса. Ему подчинены отъ 2 до 6 командировъ дивизій или цзюнь-биновъ; кромѣ того, одною дивизіею онъ командуетъ самъ. По классу должности, ти-ду стоитъ выше генералъ-губернаторовъ, но свои доклады онъ долженъ представлять совместно съ послѣдними и въ нѣкоторыхъ случаяхъ даже обязанъ подчиняться ихъ рѣшеніямъ. Мѣстопробываніе ти-ду находится или въ главномъ городѣ провинціи, или въ другомъ пунктѣ, важномъ въ стратегическомъ отношеніи. Въ нѣкоторыхъ провинціяхъ особыхъ командующихъ войсками нѣтъ, и обязанности ихъ исполняютъ губернаторы.

Тидь (Вильямъ Theed, 1804—91) *Младшій*—англійскій скульпторъ, сынъ и ученикъ незначительнаго скульптора и живописца Вильяма Т. Старшаго (1764—1817), въ продолженіе своей многолѣтней дѣятельности надѣлилъ Лондонъ и другіе города Англій такими множествомъ портретныхъ статуй и бюстовъ, какъ никто другой изъ англійскихъ ваятелей, но исполнялъ также и идеалистическія фигуры и группы. Наиболѣе важныя его произведенія: мраморная группа королевы Викторіи и принца Альберта въ Виндзорскомъ замкѣ; двѣ колоссальныя бронзовыя статуи того же принца, въ Вальморалѣ и въ Кобургѣ; мраморная статуя герц. Кентской, въ Фромпортѣ, близъ Виндзора; мраморный памятникъ герц. Глочестерской, въ Георгіевской капеллѣ, въ Виндзорѣ; колоссальная бронзовая статуя Ньютона, въ Грентемѣ (въ Линкольншайрѣ); сидящая фигура сэра Гум-

фри на его памятникъ въ манчестерскомъ соборѣ; статуи Роберта Пиля въ Гудерсфильдѣ и Гладстона въ Манчестерѣ; колоссальная группа «Африка», входящая въ составъ памятника принцу Альберту въ Гайдъ-паркѣ, въ Лондонѣ; мраморная группа «Агаръ и Измаиль» и др.

Тизагоръ (Tisagoras) — древне-греческій литейщикъ, неизвѣстной эпохи, которому принадлежала вылитая изъ желѣза группа, изображавшая бой Геракла съ Гидрою и находившаяся въ Дельфахъ (Павз., X, 18, 5).

Тизамениъ (Tisamenos, Tisamenus): 1) сынъ Ореста и Гермiony, аргосскій царь, извѣстный борьбою съ Гераклидами, во время которой онъ былъ убитъ. 2) Сынъ Терсандра и Демонассы, внукъ Полиника. 3) Элидскій прорипателъ. Пиеия предсказала ему, что онъ одержитъ пять побѣдъ. Когда онъ былъ побѣжденъ въ состязаніи на играхъ, спартанцы, полагая, что пиеия подразумѣвала военно-политическія побѣды, при вторженіи персовъ пригласили его къ себѣ и даровали ему съ братомъ права гражданства. Онъ побѣдоносно сражался при Платеяхъ — съ персами, при Тегей — съ тегеатами и аргивянами, при Дилеѣ — съ аркадянами, при Неомѣ — съ мессенійцами, при Танатрѣ — съ аеинянами и аргивянами. 4) Сынъ Мнесаніона — аеинянинъ. Въ 403 г. внесъ въ народномъ собраніи предложеніе о пересмотрѣ выборными отъ совѣта и 500 демонтами прежнихъ законовъ и составленіи новыхъ, съ тѣмъ, чтобы каждому гражданину было предоставлено право дѣлать въ совѣтѣ предложенія, касающіяся новыхъ узаконеній, а ареопагу было предложено заботиться о сохраненіи одобренныхъ законовъ, которые должны быть вывѣшиваемы для всеобщаго свѣдѣнія на стѣнѣ парскаго портика. Самъ Т. былъ въ числѣ нометовъ. Н. О.

Тизанотъ (Thysanotus R. Br.) — родовое названіе растений изъ семейства лилейныхъ. Многолѣтнія травы (22 вида въ Австраліи), развивающія корневища и узкіе листья, какъ у злаковъ. Цвѣтки собраны въ кисти или метелки: окололѣтнички о 6 листкахъ, тычинокъ 6 или 3; завязь трехгнѣздная, по 2 сѣмяпочки въ каждомъ гнѣздѣ; коробочка яйцевидная или шарообразная.

Тизануры (Thyzanura) — отрядъ наѣдокъ, называемый также вилухостоми (см.) или щетинохвостами. Многими учеными названіе Т. прилагается только къ части отряда, т. е. Insecta Apterygota s. Ametabola (наѣдокъ, не имѣющихъ превращенія) раздѣляютъ на 2 отряда: Thyzanura и Collembola, ногохвосты (см.).

Тизанъ (Tisane) — такъ называется сладкое шипучее вино, не отличающееся особенно высокими качествами.

Тизенгаузенъ — графскій и баронскій родъ, происходящій изъ Голштиніи, откуда братья Этельбрехтъ и Дитрихъ Т. переселились въ 1198 г. въ Лифляндію; Этельбрехтъ былъ впоследствии фохтомъ Тевтонскаго ордена. Энгельбрехтъ и Петръ Т. были послами рижскаго архіепископа на Константиномъ соборѣ 1417 г. Вареолемай Т. въ 1482 г. заключилъ перемиріе между гермейстеромъ Ливонскаго

ордена и городомъ Рягою. Георгъ Т. былъ епископомъ ревельскимъ (1524). Жившій въ началѣ XVII в. Генрихъ Т. составилъ интересную хроникъ рода Т. Гансъ-Генрихъ Т. († 1662), шведскій генералъ-майоръ и эстляндскій ландратъ, получилъ баронское достоинство. Баронъ Берендтъ-Генрихъ Т. (1703—89), эстляндскій ландратъ, возведенъ въ 1759 г. въ графское достоинство Римской Имперіи. Его сынъ графъ Иванъ Андреевичъ († 1815) былъ оберъ-гофмейстеромъ; гр. Павелъ Ивановичъ (1774—1862) былъ сенаторомъ; гр. Фёдоръ Ивановичъ, флигель-адъютантъ имп. Александра I, убитъ подъ Аустерлицемъ (1805); одна изъ дочерей послѣдняго, гр. Екатерина Фёдоровна, была камеръ-фрейлиной Высоч. Двора. Гр. Викторъ Александровичъ Т. (р. 1840) былъ оберъ-прокуроромъ гражданскаго кассационнаго деп. Сената, нынѣ сенаторъ. Фабіанъ-Георгъ Т. былъ ревельскимъ комендантомъ († 1764). Одна изъ отраслей рода Т. въ половинѣ XVII в. поселилась въ Литвѣ, гдѣ стала писаться Тызенгаусъ; Готардъ-Янъ Т. († 1640) былъ воеводою дерптскимъ, Андрей Т. († 1673) — великимъ ловчимъ литовскимъ, Антоній Т. († 1785) — подскарбіемъ надворнымъ вел. кн. Литовскаго и однимъ изъ талантливейшихъ финансистовъ своего времени. Эта отрасль рода Т. пресѣлась въ мужское колено въ 1880 г. Родъ Т. внесенъ въ дворянскіе матрикулы всѣхъ трехъ Прибалтійскихъ губ. и въ род. кн. Виленской, Воронежской, Подольской, Рязанской, Саратовской, Спб. и Тверской губ. (Гербовникъ, XII, 39).

Тизенгаузенъ (баронъ Владиміръ Густавовичъ) — нумизматъ; род. въ 1825 г.; окончилъ курсъ въ спб. унив. по отдѣленію восточной словесности; былъ товарищемъ предсѣдателя Имп. археологической комиссіи. Его труды: «О саманидскихъ монетахъ» (СПб., 1855), «Die Geschichte der Ogailiden Dynastie» (СПб., 1859), «Монеты восточнаго халифата» (СПб., 1873), «Френковы рукописи и академикъ Дорнъ» (Варшава, 1877), «Обзоръ совершенныхъ въ Россіи трудовъ по восточной нумизматикѣ» (СПб., 1876), «Notice sur une collection de monnaies orientales de M. le comte S. Stroganoff» (СПб., 1880), «Сборникъ матеріаловъ, относящихся къ исторіи Золотой Орды» (т. I, извлеченіе изъ арабскихъ источниковъ, СПб., 1884) и вѣскольکو замѣтокъ и рецензій по археологіи и мусульманской нумизматикѣ. Въ 1893 г. Имп. академіей наукъ избранъ въ члены-корреспонденты ея по разряду восточной словесности.

Тизи или **Тизіо** (Бенвенуто Tisi, Tizio, 1481—1559), прозванный по мѣсту своего рожденія (городку Феррарской обл.) **Гарофало** — итальянскій живописецъ, учился сперва у Дом. Панетти, въ Феррарѣ, а потомъ у Боккаччо-Боккачини, въ Кремонѣ, но пробылъ въ мастерской этого мастера только 9 мѣсяцевъ и отправился въ Римъ (въ 1499 г.), гдѣ почти полутора года усердно изучалъ произведенія искусства. Отсюда онъ пустился въ странствіе по другимъ городамъ Италіи, посѣтилъ Перуджію, Сьенну, Флоренцію, Болонью и Мантую, работалъ въ ней подъ руководствомъ Лор. Косты и возвра-

тился въ 1504 г. въ Феррару. Здѣсь сблизился онъ съ Доссо-Досси и помогалъ ему въ исполненіи нѣкоторыхъ заказовъ, а затѣмъ, въ 1509 г., явился снова въ Римъ. Съ этого времени, благодаря знакомству и дружбѣ съ нимъ Рафаэля, влияние великаго урбинца стало сильно отражаться въ его стилѣ. Въ 1512 г. мы находимъ Т. снова въ Феррарѣ; онъ украшаетъ живописью дворцы и придворную капеллу герцога Альфонса I, расписываетъ фресками палаццо Ант. Костабили и двѣ комнаты въ мѣстной семинаріи и исполняетъ множество образовъ для церквей и монастырей. Въ 1531 г. онъ ослѣпъ на одинъ глазъ, а въ 1550 г. и совсѣмъ лишился зрѣнія. Кромѣ Доссо-Досси и Рафаэля, Гарофало находился въ пріятельскихъ отношеніяхъ съ Тицианомъ, Джорджоне, Джудіо Романо, Микеланджело и др. выдающимися художниками; замѣчательнѣйшимъ изъ его учениковъ былъ Джироламо да-Карпи. Неоднократная перемѣна наставниковъ и близкое соприкосновение съ другими художниками внесли въ творчество Т. многія заимствованія изъ различныхъ школъ, вслѣдствіе чего произведенія, исполненные имъ въ разную пору, иногда до такой степени отличаются другъ отъ друга, что могутъ быть приписываемы разнымъ мастерамъ; однако, онъ перерабатывалъ эти заимствованія и сливалъ со своею основною феррарскою манерою. Вообще дѣятельность Т. распадается на ранній и поздній періоды. Вначалѣ, до второй поѣздки своей въ Римъ, онъ является имѣющимъ много общаго съ Доссо-Досси и др. корифеями тогдашней феррарской школы; композиція у него величественна, экспрессія благородна, хотя и нѣсколько искусственна и славава, рисунокъ правиленъ, но отчасти условенъ, колоритъ блестящъ, но холодноватъ отъ излишняго употребленія сѣрыхъ и голубоватыхъ тоновъ. Картины Т., относящихся къ этому раннему періоду, дошло до насъ немного; важнѣйшія изъ нихъ—«Снятіе со креста» (находится въ галл. Боргезе, въ Римѣ), «Рождество Христова» (въ галл. Доріа, тамъ же), «Поклоненіе пастырей» (въ Имп. Эрмитажѣ) и маленькое «Положеніе въ гробъ» (тамъ же). Послѣ 1509 г., подъ влияніемъ Рафаэля и римской школы, рисунокъ Т. становится болѣе плавнымъ, колоритъ приобретаетъ большую теплоту и гармоничность, письмо дѣлается сочнымъ и смѣлымъ, но вообще его живопись принимаетъ еще болѣе условный характеръ. Изъ многочисленныхъ произведеній второй эпохи Т. достаточно будетъ указать на «Мадонну на тронѣ съ шестью святыми» (въ феррарск. соборѣ), «Благовѣщеніе» (въ капитулѣйск. муз., въ Римѣ), «Поклоненіе Младенцу-Христу» (въ дрезденской галл.), «Мадонну на тронѣ» (тамъ же), «Видѣніе св. Августина» (въ лондонскомъ национ. галл.), «Св. Геронима» (въ берлинск. муз.) и «Бракъ въ Канѣ Галилейской» (въ Имп. Эрмитажѣ). Мифологическія и аллегорическія картины Т. очень рѣдки.

А. С.—вѣ.

Тизифона (Τισιφώνη—собственно богиня кровной мести)—въ греческой мифологіи одна изъ трехъ эриній, сестра Алекты и Мегеры.

Тизій (Τισίας): 1) по преданію—голландское имя греческаго лирика Стесихора. 2) Одинъ изъ древнѣйшихъ учителей краснорѣчія, уроженецъ Сициліи, жилъ въ V в. до Р. Хр., былъ ученикомъ Корака; оба они часто упоминаются вмѣстѣ какъ изобрѣтатели ораторскаго искусства и авторы перваго учебника реторики. Въ Сиракузахъ Т. занимался составленіемъ судебныхъ рѣчей для другихъ, затѣмъ жилъ въ Ауріяхъ, гдѣ у него братья уроки краснорѣчія Лизій. Въ числѣ его учениковъ называютъ также Горгія и Исократа.

Н. О.

Тизоновы железы и железы Литре или *препуциальныя* (glandulae Tysonianae s. Ritrui, s. praeputiales s. odoriferae)—гроздевидныя (сальныя) железы, открывающіяся въ складку, образуемую мягкой плотью (praeputium) кругомъ glans penis и по бокамъ уздечки. Железы эти выделяютъ пахучее вещество смегмы (smegma praeputii). У человека величина железъ не постоянна, а число ихъ варьируетъ 10—100. Иногда они настолько слабо развиты, что не имѣютъ характера гроздевидныхъ, а являются въ видѣ развѣтвленныхъ или даже простыхъ трубочекъ.

В. М. Ш.

Тика (инд.)—круглый кусокъ тнани, глины или краски на лбу индуса. Возложеніе Т. является правомъ государей; раджпутскіе князья заявляютъ на него свои притязанія. Вообще среди индусовъ Т. называется круглымъ знакомъ, изображаемымъ на лбу, при помощи красокъ или цвѣтной глины. См. Тилакъ.

Тисагуликъ (Balaenoptera rostrata)—гренландское названіе одного кита, относящагося къ семейству полосатиковъ, Balaenopteridae (см.) и называемаго также малымъ полосатикомъ. Родъ Balaenoptera представляетъ собой наиболѣе маленькихъ изъ всѣхъ беззубыхъ китовъ; серповидный спинной плавникъ начинается у нихъ на границѣ между 2-й и задней третью тѣла; въ позвоночномъ столбѣ только 48—50 позвонковъ, изъ которыхъ 7 шейныхъ болѣе частью срастаются между собой; первое и второе ребро имѣютъ только одну головку. Т. достигаетъ длины всего немного болѣе 10 м.; форма тѣла его стройная, голова сильно сжата около морды; ротовое отверстіе очень большое и располагается нѣсколько спереди назадъ; небольшие глаза помѣщаются нѣсколько позади и выше угла челюсти; за глазами находится маленькое ухо; носовыя отверстія находятся по серединѣ головы передъ и между глазами; ласты длинные и острые; хвостовой плавникъ довольно длинный съ небольшою вырѣзкой. Спинная сторона является гладкой, а на брюшной сторонѣ на кожѣ расположены 60—70 узкихъ бороздокъ, которыя тянутся параллельными рядами отъ нижней челюсти почти до задняго конца тѣла. Верхняя часть тѣла шиферно-чернаго цвѣта, брюшная сторона—красновато-бѣлая; на ластахъ находится бѣлая поперечная полоса. Т. довольно часто смѣшиваютъ съ молодыми экземплярами большого полосатика (Physeter antiquorum). Т. имѣетъ обширную область распространенія, водаясь во всѣхъ сѣверныхъ моряхъ у бере-

говъ Европы, Америки, Гренландіи и Азии и заходя иногда въ Нѣмецкое и Балтійское моря и даже въ устья большихъ рѣкъ. Онъ предпринимаетъ далекія странствованія и переселяется зимой на югъ, останавливаясь на болѣе или менѣе продолжительное время въ мѣстахъ, богатыхъ кормомъ. Т. плаваетъ большею частью по одиночкѣ, иногда парами и изрѣдка большими обществами; онъ плыветъ обыкновенно близко отъ поверхности воды и часто ныряетъ около кораблей; въ полярныхъ моряхъ онъ проплываетъ сравнительно большія пространства подъ ледяными полями и появляется на поверхности въ трещинахъ и полыньяхъ, высовывая большую часть головы. Пища Т. состоитъ изъ мелкой рыбы и моллюсковъ. Охота на него производится около сѣверныхъ и западныхъ береговъ Европы (главнымъ образомъ въ Норвегіи, Исландіи и на Фарерскихъ островахъ). Промышленники отправляются на лодкахъ, когда онъ подходитъ близко къ берегамъ, и загоняютъ его на мелкое мѣсто. М. Р.-К.

Тикаль или *пейтаъ* (XIV, 891)—вѣсовая единица въ Сіамѣ и Бирмѣ; счетная денежная единица и серебряная монета.

Тикау (Тіканоу) или *Крузенштернъ*—о-въ въ архипелагѣ *Туамоту* (Франц. Океанія), въ центр. группѣ; открытъ въ 1816 г. Коцебу, давшимъ ему имя Крузенштерна.

Тичичъ *Гнилой*—р. Кіевской губ., дл. 151 вер. Беретъ начало въ Таращанскомъ у., изъ родниковъ между селеніями Юрковкой и Сивжками, на выс. 97 саж. Течетъ сперва на В, затѣмъ на ЮВ и (отъ м. Боярки) на Ю; впадаетъ въ р. Большую Высь (лѣв. прит. р. Синюхи). Протекаетъ чрезъ уу. Таращанскій и Звенигородскій. Важнѣйшіе притоки: рр. Цицвлія, Волыанка, Березовка, Боярка и Шполка; Королевка, Виноградъ, Гончаревка, Поповка, Россоховатка и Горный Т. Течение большей частью тихое, среднее паденіе ок. 0,17 фт. на 1 вер. Берега вначалѣ низменные, мѣстами болотистые, отъ с. Каменнаго Брода до устья—большей частью высокіе, скалистые (выходы гранитовъ и гнейсовъ).

Тичичъ Горный (Горскій или Угорскій)—р. Кіевской губ., дл. 163 вер. Беретъ начало въ Липовецкомъ у., между м. Балабановкой и с. Соборовкой, изъ родниковъ, на выс. 75 саж., направляется сперва на В до с. Новой Гребли, затѣмъ на ЮВ, затѣмъ протекаетъ въ сѣв.-вост. части Уманскаго у. и впадаетъ въ р. Гнилой Т., близъ села Песчана. Важнѣйшіе притоки: Сребриная-балка, Бержинка и Макишъ-болото; Конела, Поповка, Романовка, Момуровка и Тяльянка. При ширинѣ до 200 саж. рѣка имѣетъ весьма быстрое течение и глубину мѣстами до 4 саж., весьма многоводна, благодаря питанію обильными ключами, и протекаетъ въ скалистыхъ гранитныхъ берегахъ, большей частью высокихъ и обрывистыхъ; приводитъ въ движеніе много мельницъ.

Тикмуха (*Segetus axis*)—названіе одного изъ видовъ оленей (см.), употребляемое на о-вѣ Цейлонѣ; олень этотъ носить также названіе пятнистаго оленя или аксиса. Туло очень цѣнится. Для полученія хорошей древесины съ дерева кольцомъ снимается у осно-

вище Т. вытянутое, ноги сравнительно довольно короткія; голова короткая, сильно суживающаяся къ мордѣ съ узкими ланцетообразными ушами средней величины; хвостъ довольно длинный и закругленный. Основной цвѣтъ тѣла сѣровато-красно-бурый; по спинѣ проходитъ темная полоса; брюшная сторона желтовато-бѣлая; по бокамъ тѣла находятся по 7 неправильныхъ продольныхъ рядовъ бѣлыхъ пятенъ. Большіе лирообразные рога при основаніи отогнуты назадъ, далѣе они выгибаются наружу и приподнимаются кверху; подглазная вѣтвь начинается у основанія главнаго ствола роговъ и обращена впередъ; вилообразная верхняя вѣтвь начинается выше середины ствола и, отклоняясь немного назадъ, приподнимается немного кверху. Величина, форма и поверхность роговъ могутъ сильно варьировать. Длина тѣла достигаетъ 150 стм., высота въ плечахъ—95 стм., а длина роговъ—96 стм. Т. распространенъ въ большей части Индіи и на Цейлонѣ; онъ населяетъ какъ равнины, такъ и холмистыя мѣстности и встрѣчается въ густыхъ лѣсахъ и болотистыхъ низменностяхъ, образуя большія стада. Туземцы и англичане охотятся на Т., который отличается значительной пугливостью. Онъ способенъ къ прирученію и можетъ довольно хорошо переносить болѣе умѣренный климатъ, такъ что его пробовали содержать въ паркахъ въ Англіи и Германіи. М. Р.-К.

Тикноръ (Джорджъ Ticknor, 1791—1871)—американскій писатель, родомъ изъ Бостона; былъ профессоромъ французскаго и испанскаго языка въ бостонскомъ Harvard-College, благодаря его трудамъ превратившемся постепенно въ настоящій университетъ. Немало содѣйствовалъ основанію въ Бостонѣ первой публичной бібліотеки, которой завѣщавъ впоследствии свою богатѣйшую коллекцію испанскихъ книгъ. Въ 1849 г. Т. выпустилъ свой капитальный трудъ: «Исторія испанской литературы», переведенный на яз. французскій, испанскій, нѣмецкій и русскій (подъ редакціей проф. Н. И. Стороженко, М., 1886—91). Этотъ трудъ не утратилъ своего значенія и до сихъ поръ; Т. обнаружилъ въ немъ громадную эрудицію, тщательное изученіе всѣхъ литературныхъ памятниковъ отъ самаго начала испанской словесности до XVIII в. Менѣе удовлетворительна внѣшняя форма сочиненія Т., мало заботившагося о красотѣ и картинности изложенія и подчасъ придававшего своему труду сухой, чисто документальный характеръ. Выше, въ этомъ отношеніи, стоитъ написанная Т. «Біографія Вильяма Прескотта» (1863). Ср. «Life, letters and journals of George T.» (1876); предисловіе Н. И. Стороженко къ русскому переводу «Исторіи испанской литературы»; Barret Wendell, «A literary history of America» (Л., 1901). Ю. В.

Тиковое дерево (*Tectona grandis* L. fil., изъ сем. вербеновыхъ)—высокое дерево съ крупными, вѣчнозелеными, пальмокрайными, снизу серебристыми листьями и бѣлыми мелкими цвѣтами. Дико въ Индіи, Сіамѣ, на Явѣ. Растетъ всего лучше на сухой лѣсной почвѣ, достигая 22 англ. фт. въ обхватѣ. Крѣпкая и замѣчательно легкая древесина

ванія ствола кора и заболонь. Дерево черезъ нѣсколько дней отмираетъ, но оставляется на корню еще два года и лишь затѣмъ срубается. Т. дерево содержитъ особое масло, употребляемое въ Индіи вмѣстѣ льняного; масло это отчасти и придаетъ древесинѣ ея цѣнные качества, такъ какъ предохраняетъ желѣзо отъ ржавчины. Не смотря на большую твердость, древесина легко поддается обработкѣ. Она оказалась драгоцѣннымъ матеріаломъ для кораблестроенія и ежегодно вывозится въ громадныхъ количествахъ въ Европу и Сѣв. Америку. Она сравнительно рѣдко повреждается морскими животными. Въ Европѣ тиковая древесина вошла въ употребленіе при большихъ постройкахъ и для желѣзнодорожныхъ вагоновъ. Изъ-за древесины дерево культивируется, особенно голландцами, на Явѣ и Суматрѣ и въ южномъ Китаѣ. В. Ур.

Тикореа (Ticorea Aubl.) — родовое названіе растений (3 вида), изъ сем. рутовыхъ, дико растущихъ въ лѣсахъ Французской и Голландской Гвианы. Это — кустарники, съ золотистожелтыми вѣтвями, покрытыми длинночерешковыми тройчатыми листьями. Цвѣтки крупныя, желтоватыя, собранныя въ густыя соцветія на верхушкахъ вѣтвей. Цвѣтокъ обоополый, правильный; чашечка маленькая, пятизубчатая; вѣнчикъ удлинено ворончатый; тычинокъ пять; пестикъ съ пятилопастнымъ рыльцемъ, нитевиднымъ столбикомъ; завязь одногнѣздная; плодъ — коробочка. С. Р.

Тиксенъ (Tychsen): 1) *Олай Гергардъ* (1734—1815) — нѣм. ориенталистъ; былъ проф. восточныхъ языковъ въ Бюловѣ. Главное соч. его: «Bützowische Nebenstunden» (Висмартъ, 1766—69; богатый сборникъ статей по еврейской исторіи и наукѣ). Написалъ еще: «Elementale Arabicum» (Ростоки, 1792), «Elementale Syriacum» (ib., 1793), «Physiologus Syrus» (ib., 1795) и др. Онъ былъ основателемъ арабской палеографіи и сдѣлалъ первыя попытки разобрать клинообразныя надписи. Ср. Hartmann, «Oluf Gerhard T.» (Брем., 1818—20). 2) *Томасъ Христианъ Т.* (1758—1834) — ориенталистъ, профессоръ богословія въ Геттингенѣ. Сочиненія его: «Grundriss einer Archäologie der Hebräer» (Геттингенъ, 1789) и «Grammatik der arabischen Schriftsprache» (Геттингенъ, 1823).

Тиксененій Спасо-Преображенскій **погость** — Вологодской губ., Тотемскаго у., при рч. Тикснѣ, въ 52 в. отъ уѣздн. гор. Въ 1603 г. здѣсь была основана пустынь преп. Вассіаномъ, давно упраздненная. Въ прк. мощи основателя († 1633).

Тикша, тикшуи — см. Пикша (см.).

Тикшезеро — прѣсноводное оз. Архангельской губ., Кемскаго у., расположено между озерами Ковдо и Пяво. Дл. до 20 в., шир. до 16 вер. На оз. есть острова, на одномъ изъ нихъ въ юго-вост. концѣ расположена деревня Т. Въ оз. вливаются рѣчки и стоки озеръ Шапкозерскихъ (Верхн., Средн. и Нижн.), Тайвазъ. Оз. Т. находится въ соединеніи съ обширнымъ оз. Ковдо посредствомъ рѣчки, вытекающей съ сѣв.-сѣв.-вост. его конца и проходящей черезъ рядъ озеръ, какъ-то Пасзеро, Ношо и др. Въ оз. водится много рыбы.

Тикъ (*Capra sibirica*) — одинъ изъ видовъ козловъ (см. Козель), называемый также сибирскимъ козерогомъ. По внѣшнему виду и образу жизни значительно сходенъ съ альпійскимъ козерогомъ (*Capra ibex*), о которомъ см. Козель. Рога у Т. загнутые, четырехгранные у основанія, далѣе почти трехгранные, выпуклые спереди и съ многими узлами; они отличаются большой крѣпостью и достигаютъ (у самцовъ) длины въ 3 фт. Цвѣтъ тѣла темносѣрый; борода у самцовъ и самокъ довольно длинная (у самцовъ до 8 дм.); длина тѣла до 6 фт. Т. водится въ Сибири, главнымъ образомъ въ Саянскихъ горахъ (Енисейская губернія). Онъ живетъ на высокихъ вершинахъ горъ, спускаясь на зиму въ болѣе теплыя мѣста, покрытыя лѣсомъ. Жители охотятся на Т., насколько это является возможнымъ, и употребляютъ его шкуры для тулуповъ.

Тикъ или *кутиль* — льняная плотная ткань, саржевого или атласнаго (5-ти ремизнаго) переплетенія, гладкая, суровая или блѣдная, или, чаще, полосатая. Полосы образуются обыкновенно употребленіемъ крашеной основы, иногда и примѣненіемъ различныхъ переплетеній: саржевого и атласнаго. Бываетъ и хлопчатобумажный Т. Идетъ на покрывки для матрацовъ, чехлы и обивку для мебели и т. п.

Тикъ (tic) — обозначаетъ своеобразную судорогу, ограниченную опредѣленной группой мышцъ, повторяющуюся болѣе или менѣе стереотипно, не сопровождаемую разстройствомъ сознанія или вообще другими болѣзненными явленіями. Въ большинствѣ случаевъ къ этой характеристикѣ подходитъ судорога лицевыхъ мышцъ (Т. лица), проявляющаяся въ видѣ мгновенныхъ подергиваній, обыкновенно на одной сторонѣ. Подергиванія могутъ ограничиваться частью лицевыхъ мышцъ, напр. мускулами, окружающими глазную щель (судорожное прищуриваніе глаза), или мускулами, служащими для поднятія угла рта; но иногда они охватываютъ всѣ мышцы, иннервируемыя лицевымъ нервомъ. Однако, подъ понятіе «Т.» подпадаютъ и другія судороги, отличающіяся вышеуказанными свойствами, напр. подергиванія въ рукахъ, плечѣ, туловищѣ; далѣе непроизвольное, судорожное произнесеніе опредѣленныхъ звуковъ или словъ, иногда неприличныхъ (копрозалин). Въ послѣднемъ случаѣ болѣзнь, сохраняя полное сознаніе, крайне тяготеетъ своимъ недугомъ, но непреодолима импульсивная сила заставляетъ ихъ произносить слова противъ ихъ желанія. Въ послѣднее время разнообразныя проявленія Т. были объединены въ особую «болѣзнь судорожныхъ подергиваній», обнимающую какъ мышечныя движенія этого характера, такъ и импульсивное изверженіе звуковъ. Сюда же нѣкоторые относятъ своеобразное болѣзненное состояніе, извѣстное подъ названіемъ *мерцанія* (см. т. XIX, стр. 142). Всѣ эти формы судорогъ развиваются болѣею частью на почвѣ вырожденія и очень трудно поддаются лѣченію. И. Розенбахъ.

Тикъ (Людвигъ Тисекъ, 1773—1853) — извѣстн. писатель, одинъ изъ главныхъ представителей романтической школы. Род. въ Берлинѣ; въ 1805 — 18 годахъ совершилъ путешествія

въ Италию, Францію и Англию; послѣдніе годы жизни онъ провелъ въ Дрезденѣ, гдѣ былъ директоромъ королевскаго театра, и Берлинѣ, гдѣ и умеръ. Т. началъ литературную дѣятельность мелкими разсказами и довольно слабыми драматическими произведеніями, носившими мрачный и раздражительный характеръ: «Abdallah» (1792), «Karl von Bernack» (1793), «Der Abschied». Къ этому же періоду относится романъ «William Lovell», изображающій судьбу несправимаго ловеласа, эгоиста, игрока и беззащитнаго негодая. Уже въ эту раннюю пору Т. обнаруживаетъ интересъ къ Шекспиру. Въ 1797 г. появились, подъ заглавіемъ «Volksmärchen des Peter Leberecht», получившія громадную популярность сказки Т., иногда прекрасно передающія народный духъ, иногда, наоборотъ, произвольно обработанныя («Die schöne Magelone», «Der blonde Ekbert», «Die Elfen» и др.). Къ этимъ сказкамъ тѣсно примыкаютъ «сказочныя комедіи» Т.: «Ritter Blaubart», «Die Schildbürger». Онъ пробовалъ писать и легкія сатирическія комедіи, теперь утратившія интересъ, но въ свое время затрогивавшія злобу дня, бичевавшія бездарныхъ литераторовъ и критиковъ, ограниченность публики («Der gestiefelte Kater», «Die verkehrte Welt», «Zerbino oder die Reise nach dem guten Geschmack»). Мало по малу, особенно подъ влияніемъ своего друга Вакенродера, чловѣка съ мечтательною и сентиментальною натурою, Т. все болѣе увлекался Средними вѣками и католицизмомъ. Это увлеченіе сказывается, напр., въ его «Herzensergießungen eines kunstliebenden Klosterbruders» (1797); здѣсь, совершенно въ духѣ Шатобріана, возвеличивается католицизмъ и прославляется искусство, которое Т. еще не отдѣляетъ отъ религіи, сравнивая наслажденіе красою произведеній искусства съ молитвеннымъ настроеніемъ и подъемомъ духа. Такой же характеръ носитъ навѣянная отчасти Гетевскимъ «Видлгемомъ Мейстеромъ» повѣсть: «Franz Sternbalds Wanderungen», дѣйствіе которой происходитъ въ дни Альбрехта Дюрера и Микеланджело; здѣсь, между прочимъ, довольно рѣзко критикуется протестантизмъ, какъ сухое, разсудочное вѣроисповѣданіе, уступающее поэтическому и таинственному католицизму. Романтизмъ Т. и его католическія симпатіи отразились и въ пьесахъ: «Leben und Tod der heiligen Genoveva» (1799) и «Kaiser Octavianus» (1804). Первая пьеса принадлежитъ къ лучшимъ произведеніямъ Т.; во второй преобладаетъ комическій и сатирическій элементъ; особенно любопытенъ прологъ, всецѣло навѣянный романтизмомъ. Послѣдній періодъ дѣятельности Т. носить совершенно другой характеръ. Т. охладѣваетъ къ романтизму и создаетъ рядъ талантливыхъ, проникнутыхъ новымъ духомъ и міросозерцаніемъ Гете, вполне реальныхъ, свободныхъ отъ тенденціозной окраски повѣстей и разсказовъ: «Der Aufrubr in den Sevennen», «Dichterleben» (изъ жизни Шекспира), «Der junge Tischlermeister», «Tod des Dichters» (изъ жизни Камюэнса) и др. Въ 1840 г. онъ издалъ романъ «Vittoria Accorombona», затрогивавшій вопросъ о женской эмансипаціи; въ ху-

дожественномъ отношеніи онъ стоитъ ниже повѣстей. Среди лирическихъ стихотвореній Т. есть нѣсколько красивыхъ вещей (отдѣльное изданіе ихъ появилось въ 1823 г.). Онъ перевелъ «Донъ-Кихота» и dokonчилъ предпринятый Шлегелемъ переводъ всѣхъ пьесъ Шекспира. Имъ же изданы нѣкоторые памятники старой нѣмецкой словесности, вродѣ «Minnelieder aus dem Schwabischen Zeitalter». Сочиненія Т. изданы въ 1828—42 гг. Ср. R. Körpe, «Ludwig T., Erinnerungen aus dem Leben des Dichters» (Лип., 1855); V. Friesen, «Ludwig T.» (Вѣна, 1871); Stern, «Zur Litteratur der Gegenwart» (Лип., 1880); В. Шереръ, «Исторія нѣмецкой литературы» (рус. перев. подъ ред. А. Н. Пыпина); Friedrich Kirchner, «Die deutsche Nationalliteratur des XIX Jahrhunderts» (Гейдельбергъ, 1894); Р. Гаймъ, «Романтическая школа» (перев. В. Невѣдомскаго, М., 1891). Ю. Веселовскій.

Тикъ (Христіанъ-Фридрихъ Tieck, 1776—1851)—нѣмекій скульпторъ, братъ поэта Людвигъ Т., учился въ 1789—94 гг. у Беттелькобера, въ Берлинѣ, потомъ занимался тамъ же въ мастерской І.-Г. Шадова и совершенствовался въ Парижѣ подъ руководствомъ Давида. Возвратившись въ 1801 г. въ Берлинъ, по совѣту Гёте перешелъ въ Веймаръ, гдѣ нашелъ себѣ работу по украшенію рельефами и бюстами новаго великогерцогскаго дворца. Въ 1805 г. отправился, вмѣстѣ съ Людвигомъ Т., въ Италию и пробылъ въ ней три года, въ теченіе которыхъ исполнено имъ много портретныхъ бюстовъ, въ томъ числѣ превосходный бюстъ Александра Гумбольдта. Баварскій наслѣдный принцъ, пригласивъ его въ 1812 г. въ Мюнхенъ, поручилъ ему изготовленіе ряда бюстовъ для Ваггаллы (бюсты Шеллинга, Гёте, Л. Тика, Якоби, Лессинга, Эразма Роттердамскаго, Валленштейна, Бернгарда Веймарскаго, Гердера и Бюргера). Рубка этихъ бюстовъ изъ мрамора производилась въ Карлср. Окончивъ работы для Ваггаллы, Т. вернулся въ Берлинъ (1819 г.), гдѣ былъ назначенъ профессоромъ тамошней академіи художествъ. Съ тѣхъ поръ, помимо занятій съ учениками этого учрежденія, онъ не переставалъ трудиться до конца своей жизни и исполнилъ, между прочимъ, бронзов. группы Діоскуровъ, обуздывающихъ коней, поставленныя по краямъ крыши перестроеннаго королевскаго музея, рельефъ «Нюба и ея дѣти»—для фронтона зданія оперы, сидячую мраморную статую Иффланда—для вестибюля драматическаго театра и статую Шинкеля—для сѣней музея. Даровитость этого художника выказалась всего сильнѣе въ портретныхъ произведеніяхъ, но и въ другихъ его работахъ видны большой вкусъ и стремленіе къ благородству въ духѣ античной скульптуры.

Тикъ-палазничка (Vipera russelli)—крупный видъ гадюки (см.), водящейся въ Остиндіи.

Тилазитъ (фтораделитъ)—очень рѣдкій минералъ, кристаллографическій характеръ котораго еще точно не выясненъ (призматическій классъ моноклинической системы?). Химическій составъ: $AsO_4 \cdot Ca(MgF)$.

Тилаксъ или **Тилака** (также *вишешака*) — особый знак на лбу у индійских сектантов, сдѣланный при помощи какого-нибудь красящаго вещества (глины, краски). Онъ встрѣчается не только у арийцев-индусовъ, но и у другихъ не-арійскихъ туземцевъ Индіи, напр. у дравидовъ. См. Тика. С. Б.—ч.

Тилацаръ (Tilaçar) — единственный портовый городъ на южн. берегу о-ва Явы, въ реэ. Баньюмасъ; вывозъ кофе, табаку, сахару.

Тиле (Владиміръ Августовичъ) — хирургъ, род. въ 1860 г. Образование получилъ въ Имп. военно-медицинской академіи, гдѣ и окончилъ курсъ въ 1885 г. Въ 1897 г., за диссертацию «Критическій обзоръ ученія о механич. дѣйствіи современныхъ пулъ на ткани животнаго тѣла» (СПб.), удостоенъ степени доктора медицины; съ 1895 по 1898 гг. состоялъ ассистентомъ хирургич. клиники Вилліе и приватъ-доцентомъ клинич. хирургіи (1898). Съ 1896 г. Т. состоитъ консультантомъ при Максимилиановской лѣчебницѣ. Въ 1897 г., по Высочайшему повелѣнію, былъ командированъ на театръ военныхъ дѣйствій въ Грецію. Въ 1899 г. назначенъ профессоромъ въ женскій медицинскій институтъ по кафедрѣ общей хирургической патологіи. Кромѣ диссертации, Т. напечаталъ: «Ученіе о механическомъ дѣйствіи современныхъ пулъ на ткани животнаго тѣла» («Хирургическій Вѣстникъ», 1894), «О лѣченіи сикоза» («Врачъ», 1895), «Du secours porté aux blessés en Grèce» (совмѣстно съ д-ромъ Гегенъ-Горномъ, «Comptes Rendus du XII congrès International de Médecine»), «О вывихѣ сухожилій мало-берцовыхъ мышцъ» («Врачъ», 1897), «Современное положеніе вопроса о коренномъ лѣченіи паховыхъ грыжъ» («Лѣтопись Рус. Хирург.» 1898), «Объ опухоляхъ мочевого пузыря» (ib., 1898).

Тиле (Корнелій-Петръ Tiele, род. въ 1830 г.) — нидерландскій богословъ, профессоръ университета въ Лейденѣ. Напечаталъ: «De godsdienst van Zarathustra» (Гаглемъ, 1864); «Vergelijkende geschiedenis der Egyptische en Mesopotamische godsdiensten» (Амст., 1869—72); «Geschiedenis van den godsdienst tot aan de heerschappij der wereldgodsdiensten» (Амст., 1876; перев. на англ., франц. и нѣм. яз.); новое переработанное изданіе подъ заглавіемъ: «Geschiedenis van den godsdienst in de oudheid», Амст., 1892—96); «West-Azie in het licht der jongste ontdekking» (Лейденъ, 1893; англ. пер., 1894); «Babylonisch-assyrische Geschichte» (Гота, 1886—87).

Тиле (Юсть - Матиасъ Thiele) — датскій ученый и поэтъ (1795 — 1874). Самостоятельное творчество Т. не имѣетъ особеннаго значенія. Главную заслугу Т. составляетъ ревностное собраніе памятниковъ народной поэзіи, изданныхъ имъ въ «Danske Folke-sagn» (Датскія народныя сказанія, 1818—23) и «Den danske Almue's overtroiske Meninger» (Сувѣрія датскаго простого народа, 1860). Написалъ еще «Thorvaldsen og hans Vaerker» (Горвальдсенъ и его произведенія, 1831—56) и издалъ, вмѣстѣ съ Руморомъ, «Geschichte d. königl. Kupferstichsammlung zu Copenhagen» (1836).

Тилезіусъ фонъ Тиленау (Wilhelm Gottlieb Tilesius von Tilenau, 1769—1857) — нѣмецкій ботаникъ, членъ слѣд. академіи наукъ. Въ 1803 г. поступилъ въ русскую службу и сопутствовалъ Крузенштерну въ кругосвѣтномъ плаваніи какъ врачъ и естествоиспытатель. Возвратясь въ Россію, издалъ «Naturhistorische Früchte der unter Krusensterns volbrachten Erdumseglung» (1813). Потомъ Т. отправился въ Германію и въ Лейпцигѣ получилъ кафедру ботаники. Напечаталъ два изслѣдованія о холерѣ и соч.: «Musae paradisiacae, quae super Lipsiae floruit, icones IV» (Лпц., 1792); «Historia pathologica singularis cutaneae turpitudinis l. G. Reinhardin» (1793); «Ueber der sogenannten Seemäuse» (1802); «Beschreibung und Abbildung der beiden Stachelschweinmenschen aus der englischen Familie Lambert» (1802); «Jahrbuch der Naturgeschichte» (1802).

Тилотеридовыя (Tilopteridaceae) — семейство темноцвѣтныхъ водорослей (см.), относящееся къ порядку Acinetae. Отличаются отъ другихъ темноцвѣтныхъ водорослей тѣмъ, что имѣютъ одноклѣточный женскій половой органъ, содержащій 1 яйцеклетку. Считаются переходной группой отъ Rhaeosporae къ Cyclosporeae. Т. неолшія вѣтвистыя растенія (pp. Haplospora, Tilopteris).

Тилигуру (Chalcides ocellatus) — ящерица изъ сем. халциды (см.).

Тилигульскій лиманъ — горько-соленое оз. Одесскаго у., Херсонской губ., дл. 54 в., шир. 2 1/4 в. и глуб. 1/2—2 арш. Отдѣляется отъ Чернаго моря пересыпью въ 3 1/2 в., образовавшейся не ранѣе начала XIX ст. Въ лиманъ впадаетъ р. *Тилигул* (татарск. «Дели-гѣль» — бѣшеная рѣка) — одна изъ типичныхъ рѣкъ Херсонской степи, протекающая по Подольской и Херсонской губ., 138 1/2 в., съ значительнымъ паденіемъ (истоки на 695 фт. надъ уровнемъ моря); весною и осенью, это — бурный потокъ, въ другое время года — медленное теченіе, мѣстами пересыхающее.

Тилингъ (Густавъ Фердинандовичъ) — хирургъ, род. въ 1850 г. По окончаніи курса по медицинскому факультету въ дерптскомъ унив. (1875), Т. состоялъ ассистентомъ хирургической клиники проф. Э. Бергмана, тамъ же. Въ 1876 г. Т. работалъ во время сербско-турецкой войны сперва ординаторомъ, потомъ главнымъ врачомъ дерптскаго санитарнаго отряда въ Сербіи. Въ 1877 г. Т. защитилъ докт. дисс.: «Bericht über 124 im serbisch-türkischen Kriege im Barackenlazareth des Dorpater Sanitätstrains in Swilainatz behandelte Schussverletzungen» (Дерпт). Во время русско-турецкой войны Т. состоялъ главнымъ врачомъ голландско-русскаго походнаго лазарета. По возвращеніи съ театра войны Т. былъ приглашенъ ординаторомъ Александровской больницы для чернорабочихъ въ память 19 февр. 1861 г.; въ 1885 г. перешелъ въ клиническій институтъ вел. кн. Елены Павловны ассистентомъ хирургическаго отдѣленія и читалъ курсъ оперативной хирургіи для врачей; въ 1887 г. назначенъ доцентомъ, въ 1889 г. — профессоромъ хирургіи того же института. 1885—1887 гг. Т. редактировалъ «St.-Petersburger

medicinische Wochenschrift». Т. напечатал: «Ueber eine kleine Modification der Blasenpath» («St.-Petersburger Medicinische Wochenschrift», 1887, № 1), «Новыя видоизмѣненія въ техникѣ артректомиі или резекціи плечевого, локтевого, тазобедреннаго, коленного и голеностопнаго суставовъ» («Хирургическій Вѣстникъ», 1887), «Къ вопросу о непроходимости кишекъ вслѣдствіе закупорки (Obturations-Pneus)» («Лѣтописи Русской Хирургіи», кн. 5-я, 1900) и нѣк. др.

Тилтъль—укрѣпленный аулъ съ замкомъ у верховьевъ р. Аварскаго Койсу (около 20 в. къ Ю отъ Хунзаха). Въ іюнѣ 1837 г. (см. Кавказскія войны) русскій отрядъ ген-майора Фези подступилъ къ Т., гдѣ засѣли скопища Шамиля, Кибитъ-Магомы и др. 10 іюня замокъ, стоящій на высокой, почти неприступной скалѣ, былъ обложенъ батальономъ ашшеронскаго полка; въ то же время 3 роты эриванскаго полка заняли высоту вправо отъ замка, гдѣ устроена была батарея. 12 іюня открыта стрѣльба по Т., продолжавшаяся до слѣдующаго утра и совершенно разрушившая укрѣпленія горцевъ. Ашшеронцы, ворвавшись въ аулъ, вытѣснили оттуда противниковъ и преслѣдовали ихъ до пещеръ на склонахъ берега р. Койсу. Успѣхъ, однако, былъ неполный, такъ какъ Шамиль и его главные сподвижники успѣли спастись. Слѣдующіе два дня употреблены были на выбитіе изъ пещеръ укрывшихся тамъ горцевъ; при этомъ освобождено было 60 чел. нашихъ плѣнныхъ, а также аманаты, задержанные Шамилемъ.

Тилъчесевы—дворянскій родъ, восходящій къ началу XVII в. Егоръ Сергѣевичъ Т. былъ владимірскимъ губернаторомъ (1857—62), Николай Павловичъ Т. — директоромъ ярославскаго Демидовскаго лицея. Родъ Т. внесенъ во II и VI ч. род. кн. Калужской, Новгородской и Тульской губ.

Тилълантъ—см. Глюкозиды.

Тилландзія (Tillandsia L.)—родовое названіе эпифитныхъ растений изъ сем. Bromeliaceae, растущихъ въ Америкѣ (отъ южной Бразиліи до южныхъ штатовъ Сѣв. Америки) болѣею частью на деревьяхъ, рѣдко—на скалахъ. Стебли обыкновенно тонкіе, вѣтвистые, свѣшивающіеся внизъ; листья узкіе, изогнутые, съ расширеннымъ основаніемъ. Яркіе обоюдолюбы цвѣтки собраны въ простые или сложные колосья; цвѣтки прикрыты яркими прицвѣтниками; иногда въ колосѣ лишь одинъ цвѣтокъ. Цвѣтокъ построенъ по общему типу однодольныхъ: чашечка свободнотыльная (лишь два листка иногда сростаются), вѣнчикъ свободнотыльный, тычинокъ шесть, съ удлиненолинейными пыльниками; пестикъ съ верхнею, трехгнѣздою завязью. Плодъ — продолговатая или линейная коробочка, съ многочисленными линейными семениами. Всѣхъ видовъ Т. насчитывается до 120; нѣкоторые изъ нихъ имѣютъ практическое значеніе, напр. Т. usneoides L., растущая большими кустами на деревьяхъ, на подобіе гигантскихъ лишайниковъ (Usnea); тонкіе, гибкіе стебли этого растенія идутъ, подъ названіемъ «древеснаго волоса», «растительнаго конскаго волоса», «Caragale» для набивки

матрацовъ и пр. Нѣкоторые виды разводятся въ оранжереяхъ, напр. Т. acaulis Ldl., Т. bulbosa Kook., Т. Caput Medusae s. Morr., Т. inflata Waw и мн. др.

Тиллемонъ (Себастьянъ Le Nain de Tillemont, 1637—98)—франц. историкъ; учился въ школахъ Поръ-Рояля; чтеніе Тита Ливія и «Анналовъ» Баронія развили въ немъ вкусъ къ исторіи и опредѣлили направленіе его дѣятельности. Принявъ священство, онъ поселился въ Поръ-Рояль-Де-Шанъ. Т. выпустилъ первый свой трудъ на 53-мъ году жизни. Онъ озаглавленъ: «Histoire des empereurs et des autres princes qui ont régné pendant les six premiers siècles de l'Eglise» (П., 1680—1738). Только 4 первые томы появились при жизни автора. Т. написалъ еще: «Mémoires pour servir à l'histoire ecclésiastique des six premiers siècles» (1693—1712) и заготовилъ матеріалъ для «Vie de St. Louis» (1847). Его «Lettre à l'abbé de Rancé» и «Réflexions sur divers sujets de morale» были напечатаны послѣ его смерти.

Тилли (Іоаннъ-Церкласъ графъ Tilly)—знаменитый полководецъ, родъ въ Испанскихъ Нидерландахъ въ 1559 г., происходилъ изъ знатной фамиліи, жившей близъ Брюсселя. Воспитаніе получилъ въ іезуитской школѣ, внушившей ему религіозный фанатизмъ. Свою военную карьеру Т. началъ въ походахъ Александра Пармскаго, гдѣ въ качествѣ простого солдата выказалъ большую храбрость, необыкновенную набожность и преданность знамени. Позже онъ сражался въ австрійскихъ войскахъ въ Венгріи и Турціи. Въ 1610 г. Т. поступилъ на службу къ герцогу Максимилиану Баварскому и занялся реорганизаціей баварскихъ войскъ. Онъ понялъ всю ненадежность наемныхъ отрядовъ и задумалъ образовать правильную армію. По его плану все взрослое населеніе Баваріи призывалось къ оружію: дворянство—въ кавалерію, крестьяне и горожане—въ пѣхоту. Всѣ должны были обучаться военному дѣлу. Благодаря этому армія католической лиги, фельдмаршаломъ которой въ началѣ тридцатилѣтней войны былъ назначенъ Т., въ продолженіе 12 лѣтъ считалась непобѣдимой. Не принадлежа къ числу особенно даровитыхъ полководцевъ, Т.—«свирѣпый» и «страшный», какъ называли его протестанты—отличался прямодушіемъ, справедливостью и безкорыстіемъ. Солдаты любили своего «отца». Густавъ-Адольфъ называлъ его «старымъ капраномъ». Безъ труда Т. занялъ Верхнюю и Нижнюю Австрію, вступилъ въ Богемію и, соединившись съ Бюкху, отбѣснилъ армію Фридриха V къ стѣнамъ Праги. 8 ноября 1620 г. полки Т. на голову разбили чеховъ при Вѣлой Горѣ. Въ 1621 г. Т. опустошилъ долину Неккара и Оденвальдскую область и двинулся на Гейдельбергъ. Противъ него выступилъ Мансфельдъ. Выступъ съ маркграфомъ Георгомъ-Фридрихомъ онъ разбилъ Т. у Вислоха (27 апр. 1622 г.), но союзники не воспользовались этой побѣдой и дѣйствовали порознь. Неожиданно напавъ на Георга-Фридриха близъ Вимпфена (5 мая), Т., соединившись съ Кордовой, разбилъ маркграфа, а 20 іюля, при Гехстѣ—короля датскаго Хри-

стіана. 14 сентября онъ овладѣлъ Гейдельбергомъ, гдѣ солдаты его произвели страшную рѣзню. Изъ Гейдельберга Т. пошелъ на Мангеймъ и взялъ эту крѣпость. Послѣ сдачи Франкентала (въ апр. 1623 г.), Т. пошелъ на сѣверъ, разбилъ Христиана близъ Штадлона, занявъ нижне-саксонскій округъ и грабилъ населеніе. 27 авг. 1626 г. Т. одержалъ важную побѣду надъ датскимъ королемъ близъ Люттера, подчинивъ этимъ Лигѣ всю Сѣв. Германию. Вмѣстѣ съ Валленштейномъ Т. завладѣлъ Голштиніей, Шлезвигомъ, Ютландіей. Послѣ отставки Валленштейна Т. занялъ мѣсто главнокомандующаго имперской арміей (1630), съ титуломъ наместника императора по военнымъ дѣламъ. Въ мартѣ 1631 г. онъ взялъ штурмомъ Нейбранденбургъ, въ маѣ—Магдебургъ, отданный имъ на разграбленіе солдатамъ. Пожаръ уничтожилъ городъ; погибло во время пожара болѣе 20 тыс. чел. Послѣ этого Т. вступилъ въ Саксонію, но счастье ему измѣнилось. 17 сент. 1631 г. онъ встрѣтился съ шведской арміей у Брейтенфельда (недалеко отъ Лейпцига) и потерпѣлъ рѣшительное поражение; вся его артиллерія досталась шведамъ, онъ потерялъ 10 тыс. убитыхъ, 7 тыс. взятыхъ въ плѣнъ и самъ былъ раненъ. Отступивъ въ Баварію, Т. привелъ въ порядокъ войско и снова пытался остановить наступательное движеніе шведовъ. Думая загородить имъ путь черезъ Лехъ, Т. опасаясь на вост. берегу рѣки, у крѣпости Райна, но послѣ упорной битвы шведы выгнали оттуда баварцевъ (15 апр. 1632) и Т., потерпѣвъ тяжкій уронъ, отступилъ къ Ингольштадту, гдѣ и умеръ, раненый ядромъ въ ногу (30 апрѣля 1632 г.). Ср. Wittich, «Magdeburg, Gustav Adolf und T.» (1874); Klopp, «Tilly in dreissigjährigen Kriege» (1861). *И. К.—ий.*

Тилли (Жакъ - Пьеръ - Александръ Tilly, 1764—1816) — графъ, франц. писатель. Былъ сначала пажемъ Маріи-Антуанетты, потомъ драгунскимъ офицеромъ. Когда разразилась революція, онъ съ жаромъ высказывалъ свои роялистскія убѣжденія въ «*Actes des Apôtres*» и «*Feuille du jour*». Послѣ 10 августа Т. эмигрировалъ и только въ 1807 г. получилъ разрѣшеніе вернуться на родину. Страсть къ картамъ привела его къ самоубійству. Его сочиненія: «*Oeuvres mêlées*» (П., 1785); «*Lettre à m-r Philippe d'Orléans*» (П., 1790); «*Lettre à Louis XVI*» (1793); «*De la révolution française en 1794*» (Л., 1795); «*Mémoires pour servir à l'histoire des mœurs de la fin du XVIII s.*» (Л., 1828).

Тилло (Алексѣй Андреевичъ, 1839—1899) — происходилъ изъ французскаго дворянскаго рода, дѣдо его былъ гугенотъ, переселившійся въ Кіевъ, отецъ его уже былъ русскій подданный. Окончивъ курсъ въ кіевскомъ кадетскомъ корпусѣ и дворянскомъ полку, Т. въ 1861 г. поступилъ въ Михайловскую артиллерійскую академію, а оттуда на геодезическое отдѣленіе академіи генеральнаго штаба; затѣмъ два года Т. занимался на Пулковской обсерваторіи практически, послѣ чего началась собственно его научная дѣятельность. Строевая служба Т. тѣмъ временемъ продолжалась сперва въ оренбургскомъ воен-

номъ округѣ, а потомъ командиромъ каспійскаго полка, а съ производствомъ въ генералы вскорѣ былъ назначенъ начальникомъ штаба 1-го армейскаго корпуса, послѣ чего получилъ назначеніе начальникомъ 37-й пѣхотной дивизіи, а передъ самою смертію былъ назначенъ сенаторомъ. Ученая карьера Т. начинается съ его выхода изъ академіи генеральнаго штаба и его первую крупную самостоятельную работою было производство нивелировки между Каспійскимъ моремъ и Аральскимъ, давшей разность высотъ этого послѣдняго и океана. Съ этого времени Т. уже не оставлялъ никогда интересоваться собираніемъ матеріаловъ по гипсометріи Россіи и позднѣе использовалъ собранныя имъ данныя разными способами, по самою выдающеюся работою такого рода является его гипсометрическая карта Европейской Россіи, которая въ то же время была и первую такую картою, установившею дѣйствительно вѣрный и научный взглядъ на рельефъ Россіи. Къ этому же роду работъ примыкаютъ труды Т. по своду нивелировокъ и по измѣренію площадей бассейновъ Европейской и Азіатской Россіи (послѣдній остался незаконченнымъ), дающіе совершенно новыя и обоснованныя болѣе научныя данныя по этимъ вопросамъ. Другая отрасль физикогеографическихъ знаній, которая не переставала привлекать всю жизнь Т., была земной магнетизмъ; еще въ бытность свою въ Оренбургѣ Т. издалъ трудъ «*Земной магнетизмъ Оренбургскаго края*», а затѣмъ ему принадлежитъ такъ же, какъ и въ гипсометріи, первая сводка всѣхъ магнитныхъ опредѣленій въ Россіи. Благодаря его заботамъ, была обстоятельно обследована замѣчательнѣйшая въ мірѣ магнитная аномалія въ Харьковской и Курской губ. Затѣмъ, имъ изданъ цѣлый рядъ теоретическихъ трудовъ по земному магнетизму. Работы по гипсометріи Россіи, гдѣ еще такое большое число точекъ не имѣетъ другихъ опредѣленій по высотѣ какъ барометрическія, заставили Т. заняться вопросами метеорологическаго характера и въ особенности распредѣленіемъ давленія атмосферы. Результатомъ этихъ занятій было изданіе капитальнаго труда съ атласомъ «*Распредѣленіе атмосфернаго давленія на пространствѣ Россійской Имперіи и Азіатскаго материка по наблюденіямъ за 1836—1885 гг.*». Наконецъ, за послѣдніе годы своей жизни Т. руководилъ еще однимъ крупнымъ дѣломъ, начатымъ по его инициативѣ, а именно экспедиціей по изслѣдованію верховьевъ главнѣйшихъ рѣкъ Европейской Россіи. Помимо необыкновенно напряженной и плодотворной дѣятельности въ этой экспедиціи, Т. попутно издалъ «*Атласъ распредѣленія атмосферныхъ осадковъ на рѣчныхъ бассейнахъ Европейской Россіи*», гдѣ въ первый разъ даны распредѣленія осадковъ изъ мѣсяца въ мѣсяцъ. Оставляя въ сторонѣ перечисленіе всѣхъ трудовъ Т., число которыхъ болѣе ста и подробный перечень которыхъ читатели найдутъ въ особомъ посмертномъ изданіи географ. общества, посвященномъ памяти Т. (появится въ концѣ 1901 г.), мы должны указать на его чрезвы-

чайно плодотворную научную деятельность въ средѣ географич. общества не только въ качествѣ руководителя одного изъ его отдѣловъ, но и какъ человѣка, служившаго для молодыхъ членовъ наилучшимъ примѣромъ во всѣхъ отношеніяхъ, какъ человѣка умѣвшаго увлечь за собою молодежь въ стремленіи къ достиженію научной истины. Эта сторона жизни Т., съ перваго взгляда мало замѣтная, представляетъ одну изъ большихъ его заслугъ передъ обществомъ и отечествомъ. Высокій характеръ Т. лучше всего выразился въ его предсмертномъ обращеніи: «разставаясь съ дорогими сочленами Имп. русск. географич. общества, привѣтствую ихъ и желаю имъ успѣха».

Ю. Шокальскій.

Тилло (Эдуардъ Ивановичъ, 1820—1893)—инженеръ-генералъ. Окончилъ курсъ въ офицерскомъ классѣ главнаго инженернаго училища; былъ послѣдовательно помощникомъ строителя кронштадтской крѣпости, начальникомъ инженерной слѣб. воен. округа, вице-директоромъ инженернаго департамента, помощникомъ начальника главнаго инженернаго управления и председателемъ строительнаго (нынѣ техническаго) комитета морского министерства. Подъ его руководствомъ произведены были важныя работы по расширенію портовыхъ сооружений въ Балтійскомъ морѣ и Великомъ океанѣ и особенно при устройствѣ новаго Севастопольскаго порта; корпусъ инженеровъ морской строительной части получилъ при немъ исключительно военную организацию. Въ главномъ обществѣ российскихъ жел. дорогъ Т., въ званіи вице-председателя и члена совѣта общества, болѣе 10 лѣтъ принималъ близкое участіе въ разрѣшеніи техническихъ вопросовъ и лично наблюдалъ за производствомъ сооружений особой важности. Т. принадлежитъ рядъ научно-обоснованныхъ сочиненій и статей, преимущественно по гидротехникѣ. Особеннаго вниманія заслуживаютъ слѣдующіе его труды: «Суэцкій каналъ» («Инжен. Журн.», 1870, №№ 4 и 5), «Амстердамскій морской каналъ» (ib., 1872, № 4), «Проектъ огражденія СПб. отъ наводненій», законченный имъ за 2 дня до его смерти. Ср. «Правительств. Вѣстникъ», 1893, № 10.

Тилли—золотая монета въ средне-азиатскихъ ханствахъ, равняющаяся по вѣсу приблизительно нашимъ 4 рублямъ золотымъ, но не вездѣ одинаковая: бухарская Т. считалась выше хивинской. Такъ же называется и золото вообще.

Тило (В.)—переводчикъ беллетристическихъ произведеній съ нѣмецкаго и французскаго яз.; переводы его помѣщались въ «Вѣстникѣ Европы», «Новост. Литер.», «Вѣстникѣ Европы», «Литер. Приб. къ Русск. Инв.» 1819—30 гг.

Тило (Карль-Августъ Thilo)—датскій музыкантъ († 1760). Написалъ оды, клавишныя сочиненія, 12 менуэтовъ. Главныя его труды—самоучитель теоріи музыки и пѣнія: «Tanker og Regler fra Grunden af om Musiken» etc. (Копенг., 1746; нѣм. перев. 1753).

Тило (Otto-Wilhelm Thilo)—русскій врачъ (докторъ медицины) и естествоиспытатель,

родился въ 1848 г., съ 1869—75 г. изучалъ медицину въ Дерптѣ, съ 1875—76 г. путешествовалъ по Египту, Палестинѣ и Сиріи, въ 1877 г. участвовалъ въ качествѣ врача казачьяго полка въ турецкой кампаніи. Съ 1879—82 г. состоялъ ассистентомъ при физиологическомъ институтѣ въ Дерптѣ. Заинтересовавшись механическими вопросами какъ въ человѣческомъ тѣлѣ, такъ и у животныхъ, Т., чтобы подготовиться къ изученію этого предмета, занимался черченіемъ и рисованіемъ въ рижскомъ политехникумѣ, а также изучалъ въ Берлинѣ кинематику подъ руководствомъ Рёло (Reuleaux). Въ настоящее время Т. состоитъ завѣдующимъ ортопедическимъ институтомъ въ Ригѣ. Главнѣйшія работы: «Die Sperrgelenke an den Stacheln einiger Weise, des Stüchlings und Einhorns» (диссертация, Дерптъ, 1879); «Die Umbildungen an den Gliedmassen der Fische» («Morph. Jahrb.», Лпц., 1896); «Sperrvorrichtungen im Tierreiche» («Biol. Centralbl.», Эрлангенъ, 1899); «Die Entstehung der Luftsäcke bei den Kugelfischen» («Anat. Anz.», Лена, 1899); «Das Anker der Fische» («Corresp. bl. naturf. Ver.», Рига, 1900); «Methode d'Exercices et de mouvements proposée comme cure de maladies de nerfs» («Arch. de Neurol.», П., 1900); «Die Vorfahren der Schollen» («Изв. Имп. Акад. Наукъ», СПб., 1901).

Н. Н. А.

Тилосъ (Tilos, Episkopi, Iliaki, итал. Piscopi, у древнихъ Telos)—небольшой, принадлежащій Турціи скалистый о-вокъ въ Эгейскомъ морѣ, въ 35 км. къ С отъ о-ва Родоса, площадь въ 59 кв. км., до 610 м. высотой, Хорошая гавань; развалины древняго города Telos около нынѣшняго городка съ тѣмъ же названіемъ. Около тыс. жителей, грековъ, главное занятіе которыхъ—ловля морскихъ губокъ.

Тилоттама (санскр. Tilottamā—tila=родимое пятно + titaṃa=превосходная)—въ индійской позднѣйшей мнѣологіи имя одной изъ нимфъ апсарасъ, которая раньше была смертной женщиной—брахманкой, но за то, что купалась въ непоказанное время, была осуждена богами на вторичное рожденіе въ видѣ апсарасы. Въ этомъ видѣ ей предназначено было привести къ взаимному уничтоженію демоновъ Суиды и Упасуды, исторія которыхъ составляетъ одинъ изъ эпизодовъ Магабхараты.

С. В.—чз.

Тиль (Hugo Thiel)—выдающійся дѣятель въ области сельскаго хозяйства. Род. въ 1839 г. Послѣ изученія теоріи и практики сельскаго хозяйства и послѣ путешествія въ Шотландію и Англію, назначенъ (1865) доцентомъ въ попелъсдорфскую академію и боннскій унив., затѣмъ послѣдовательно былъ профессоромъ въ дармштатскомъ политехникумѣ и въ Мюнхенѣ. Съ 1873 г. на службѣ въ министерствѣ земледѣлія въ Берлинѣ. Въ особенности извѣстенъ изданіемъ (до 1880 г. вмѣстѣ съ Г. Натусіусомъ) «Landwirthschaftl. Jahrbücher», календаря Менцеля и Ленгерке, сочиненія Таера «Grundsätze der rationellen Landwirthschaft», обработкой четвертой серіи таблицъ Натусіуса изъ Гундисбурга и пр.

Тильбургъ (Tilburg)—гор. въ нидерландской провинціи. Свыше 300 фабрикъ и заво-

довъ: сильно развито производство суконъ и шерстяныхъ матерій, кожевенное производство и т. д. Жит. (1895) 36275.

Тильборхъ (Гиллис ван Tilborch) — фламандск. живописецъ, род. около 1625 г. въ Брюсселѣ, учился въ этомъ городѣ у Д. Тенирса Мл., былъ въ 1654 г. принятъ мастеромъ въ тамошнюю гильдію живописцевъ и ум. тамъ около 1678 г. Изображалъ сцены простонароднаго быта въ духѣ своего учителя, но уступалъ ему въ точности письма и въ легкости тоновъ, при чемъ походилъ иногда на І. Красбеке. Картины съ небольшимъ числомъ человѣческихъ фигуръ удавались ему лучше, чѣмъ сложныя композиціи, которыя страдаютъ запутанностью. Составить себѣ понятие объ этомъ художникѣ можно по четыремъ его картинамъ, находящимся въ Имп. Эрмитажѣ: «Солдатская караульная», «Деревенская гостиница», «Курильщикъ» и «Крестьянский завтракъ». Важнѣйшія изъ его произведеній въ другихъ музеяхъ — «Деревенская свадьба» (въ дрезденской галлерей), «Драка между крестьянами» (въ галл. кн. Лихтенштейна, въ Вѣнѣ), «Семейный обѣдъ» (въ гаагскомъ музеѣ), «Крестьянинъ» и «Крестьянка», читающіе въ деревенскомъ шинкѣ» (двѣ картины въ мюнхенск. пинакот.), «Пшующіе рабочіе» (въ копенгагенскомъ муз.) и «Карманный воръ» (въ дармшт. галл.).

Тильгнеръ (Викторъ-Оскаръ Tilgner, 1844—96) — австрійскій скульпторъ, получилъ образованіе въ вѣнской академіи худ. и, подъ руководствомъ Шёнталера, сдѣлавъ поѣздку по Германіи и во Францію, провелъ нѣкоторое время въ Италіи и, по возвращеніи своемъ изъ этой страны въ Вѣну, жилъ и трудился въ ней до самой своей кончины. Специальность его составляли портретныя бюсты и такія-же статуи, въ которыхъ онъ тонко воспроизводилъ индивидуальныя черты и характеръ изображаемыхъ лицъ, придавалъ имъ живописныя позы и отличался мастерствомъ техническаго исполненія. Изъ его работъ въ особенности известны бюсты имп. Франца-Иосифа, живописцевъ Фюриха и Шёна, актрисъ Шарлотты Вольтеръ и Фридерики Кронау, поэтовъ Лаубе и Бауерфельда, статуи композитора Гуммеля (въ его монументѣ, въ Пресбургѣ) и Моцарта (въ его вѣнскомъ памятникѣ). Кромѣ произведеній подобнаго рода, Т. прекрасно сочинялъ и лѣпилъ декоративныя фигуры, каковы, напр., статуи Федры и Фальстафа (въ новомъ оперномъ театрѣ, въ Вѣнѣ), Тритонъ и Наяда (въ Народномъ садѣ, тамъ же) и группы, украшающія собою фонтаны и водоёмы Имп. дворцовыхъ парковъ въ Ишлѣ и въ Тиргартенѣ, близъ Вѣны. Т. былъ проф. вѣнской академіи художествъ.

Тильденъ (Сэмюэль Джонъ Tilden) — сѣвероамериканскій государственный дѣятель (1814—86). Занимался въ Нью-Йоркѣ адвокатурой. Примкнувъ къ демократической партіи, онъ скоро сталъ ея главой (1866 г.) и принялъ живое участіе въ реформѣ политической жизни своего штата; въ 1871 г. ему удалось добиться закрытія Тамманиринга (см. Таммани). Избранный огромнымъ большин-

ствомъ въ губернаторы штата Нью-Йорка, Т. продолжалъ съ особенной энергіей борьбу противъ зловреднаго общества и противъ его главы, Твида (1874). Въ 1876 г. демократическая партія выставила Т. кандидатомъ на президентство противъ Гейса, но республиканцы отстранили его, допустивъ неправильность при счетѣ голосовъ. Впослѣдствіи онъ уже не выступалъ кандидатомъ на президентскихъ выборахъ, но усердно поддерживалъ своимъ вліяніемъ другихъ демократическихъ кандидатовъ: въ 1880 г. — ген. Ганкока, въ 1884 г. — Клевленда.

Тильзитскій миръ — заключенъ въ 1807 г. между Александромъ I и Наполеономъ послѣ войны 1806 и 1807 гг., въ которой Россія помогала Пруссіи. 14-го июня 1807 г. Наполеонъ разгромилъ при Фридландѣ русскую армію Беннигсена. Александръ I, получивъ это извѣстіе, приказалъ Лобанову-Ростовскому ѣхать во франц. лагерь для переговоровъ о мирѣ. Генералъ Калькрейтъ также явился къ Наполеону отъ имени прусскаго короля, но Наполеонъ усиленно подчеркивалъ, что заключаетъ миръ именно съ русскимъ императоромъ. Наполеонъ въ это время находился на берегу Нѣмана, въ городѣ Тильзитѣ; русская армія и жалкіе остатки прусской стояли на другомъ берегу. Князь Лобановъ передалъ Наполеону желаніе императора Александра лично съ нимъ увидѣться. На другой же день, 25 июня 1807 г., оба императора встрѣтились на плоту, поставленномъ по срединѣ рѣки, и около часу бесѣдовали съ глазу на глазъ въ крытомъ павильонѣ. На другой день они снова видѣлись (уже въ Тильзитѣ); Александръ I присутствовалъ на смотрѣ французской гвардіи. Наполеонъ желалъ не только мира, но и союза съ Александромъ и указывалъ ему на Балканскій полуостровъ и на Финляндію, какъ на награду за помощь Франціи въ ея начинаніяхъ; но отдать Россіи Константинополь онъ не соглашался. Если Наполеонъ рассчитывалъ на чарующее впечатлѣніе своей личности, то онъ вскорѣ долженъ былъ признать свои расчеты слишкомъ оптимистичными: Александръ, со своею ласковою улыбкою, мягкою рѣчью, любезнымъ обхожденіемъ, былъ даже въ трудныхъ обстоятельствахъ вовсе не такъ сговорчивъ, какъ хотѣлось-бы его новому союзнику. «C'est un véritable grec du Bas-Empire», говорилъ Наполеонъ своимъ приближеннымъ. Впрочемъ, въ одномъ пунктѣ Александръ I показалъ себя готовымъ на уступки — относительно судьбы Пруссіи: болѣе половины прусскихъ владѣній были отобраны Наполеономъ у Фридриха-Вильгельма. Провинціи на лѣвомъ берегу Эльбы были отданы Наполеономъ его брату Іерониму, бывшія польскія провинціи — королю саксонскому. Всѣ ранѣе водворенные Наполеономъ монархи были признаны Россіей и Пруссіей. Въ знакъ уваженія къ русскому императору (en considération de l'empereur de Russie) Наполеонъ оставилъ прусскому королю старую Пруссію, Бранденбургъ, Померанію и Силезію. На случай если-бы императоръ французскій пожелалъ присоединить къ своимъ завоеваніямъ Ганноверъ, рѣшено было возна-

градить Пруссію территоріей на лѣвомъ берегу Эльбы. Главный пунктъ Т. договора не былъ тогда опубликованъ: Россія и Франція обязались помогать другъ другу во всякой наступательной и оборонительной войнѣ, гдѣ только это потребуетъ обстоятельствами. Этотъ тѣсный союзъ устранялъ единственнаго сильнаго соперника Наполеона на континентѣ; Англія оставалась изолированнымъ; обѣ державы обязывались всѣми мѣрами понудить остальную Европу соблюдать континентальную систему. 8 июля 1807 г. договоръ былъ подписанъ обоими императорами. Наполеона Т. миръ вознесъ на вершину могущества, а императора Александра поставилъ въ тяжелое положеніе. Чувство обиды въ столицныхъ кругахъ было велико. «Тильзитъ! При звукѣ семъ обидномъ теперь не покраснѣетъ Россія», — писалъ спустя 14 лѣтъ Пушкинъ. На отечественную войну въ послѣдствіи смотрѣли именно какъ на событіе, «загладившее» Т. миръ. Вообще, значеніе Т. мира было весьма велико: съ 1807 г. начинается гораздо болѣе смѣлое хозяйничаніе Наполеона въ Европѣ, нежели раньше. Ср. Шильдеръ, «Имп. Александръ I» (1900); Vandal, «Alexandre I et Napoléon» (Пар., 1897).

Евн. Тарле.

Тильзитъ (Tilsit)—городъ въ прусской провинціи Восточной Пруссіи, при впаденіи р. Тильзы въ р. Нѣманъ (Мемель). Жителей 28217. Заводы чугунолитейные, машиностроительные, винокуренные, дрожжевые, маслобойные; производства искусственной шерсти, химическихъ продуктовъ, пишущихъ винъ, костяного угля, мебели и др. Мукомольныя мельницы, лѣсопильни. Художественное общество. Театръ. Въ 4-хъ км. къ З отъ Т. простирается плодородная Тильзитская низменность, расположенная между главными рукавами Нѣмана. Въ Т. произошло 7 июля 1807 г. свиданіе между императоромъ Александромъ I и Наполеономъ, за которымъ послѣдовало заключеніе Тильзитскаго мира (см.). Ср. «Aus Tilsits Vergangenheit» (Т., 1888—92).

Тильманъ (Германъ Tillmans, род. 1844 г.)—нѣм. хирургъ, проф. въ Лейпцигѣ; работалъ по гистологіи суставовъ, хрящей, по вопросу объ уходѣ за ранами и о лѣченіи ихъ, о различныхъ оперативныхъ методахъ и т. д. Написалъ: «Lehrbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie» (Лпц., 1889—91; 5 изд., 1896—97; есть русскій перев.).

Тильманъ (Tillmann, 1765—1824)—прусскій генералъ. Служилъ сначала въ саксонской арміи. Въ 1813 г., надеясь, что Саксонія перейдетъ на сторону союзниковъ, Т. отклонилъ требованіе маршала Даву о занятіи франц. войсками крѣпости Торгау, но, получивъ на то приказаніе короля, передалъ крѣпость своему правительству, а самъ поступилъ въ русскую службу. Послѣ взятія Парыжа, Т. перешелъ въ прусскую армію и въ вой бою при Лigny и сраженіи при Ватерлоо командовалъ корпусомъ подъ начальствомъ Блюхера. Послѣ войны Т. былъ назначенъ военнымъ губернаторомъ Вестфаліи.

Тильманъ (Карлъ Андреевичъ, 1802—1875)—лѣйбъ-окулистъ (съ 1851 г.) и известный врачъ-практикъ, род. въ Силезіи. Въ

1817 г. получилъ патентъ на званіе помощника хирурга. Учился въ бреславскомъ унив., въ 1827 г. прибылъ въ Россію и поступилъ домашнимъ учителемъ къ дѣтямъ лѣйбъ-окулиста Лерхе. По представленіи свидѣтельства о выслушаніи имъ всего медицинскаго курса, Т. въ 1831 г. былъ допущенъ къ окончательному экзамену изъ естественныхъ наукъ въ дерптскомъ унив., а въ слѣдующемъ году, за диссертацию «Veterum opiniones de angiologi atque sanguinis motu» (Дерпт) удостоенъ степени доктора медицины, тамъ же По возвращеніи въ С. Петербургъ, Т. состоялъ ординаторомъ ораніенбаумскаго морскаго госпиталя (1833—37) и главнымъ врачомъ Петропавловской больницы (съ 1877). Съ 1844 г., вмѣстѣ съ Кребелемъ и Гейне, приступилъ къ изданію, въ свое время весьма пѣвѣстной, «Medicinische Zeitung Russlands», въ которой напечаталъ до 60 статей по офтальмологіи и частной патологіи. Т. особенно интересовался лѣченіемъ тифа и холеры. Его противохолерныя капли пользовались извѣстностью. Ср. М. Ляшницкій, «Карлъ Андреевичъ Тильманъ» (СПб., 1875).

Тиль Эйленшпигель (Tyl Eulenspiegel)—одно изъ древнѣйшихъ и популярнѣйшихъ произведеній простонародной нѣмецкой литературы: рядъ разсказовъ о похожденияхъ нѣкоего чудака, который, по преданію, дѣйствительно назывался Эйленшпигель (или Уленшпигель), жилъ въ XIV в., близъ Любека, умеръ отъ моровой язвы въ 1350 г.; сохранилась и его могила, на которой изображены сова (Eule) и зеркало (Spiegel). Неизвѣстно, какія именно изъ чудаческихъ выходокъ, приписываемыхъ ему въ народной книжкѣ, могутъ быть отнесены къ дѣйствительному Т. Къ нему стали приурочивать всевозможные юмористическіе разсказы, старые и новые; такъ, на него перенесены шуточныя похождения, разсказанныя еще въ «Попѣ Амисъ» (т. I, стр. 652), въ «Каленбергскомъ попѣ» и др. Народная книга о Т. написана на нижне-нѣмецкомъ языкѣ въ 1483 г., а напечатана около 1550 г.; верхне-нѣмецкій переводъ 1519-го года приписываютъ Мурнеру. Т.—бродяга-крестьянинъ, простоватый съ виду и плутоватый на самомъ дѣлѣ. Онъ поступаетъ въ ученіе къ ремесленникамъ-горожанамъ и неустанно вредитъ имъ, исполняя буквально приказанія, которыя на ихъ языкѣ выражены образно. Когда сапожникъ говоритъ ему: «Разрѣжь кожу на большія и малыя шутки, какъ пастухъ гонитъ изъ деревни» (т. е. крупный и мелкій скотъ), Т. портитъ всю кожу, вырѣзывая изъ нея быковъ, свиней, овецъ. Такими же продѣлками онъ дурачитъ дворянъ и духовенство, торговцевъ и ученыхъ. «Вѣчный памятникъ» создало себѣ въ Эйленшпигелѣ преднамѣренное крестьянское лукавство, которое обманываетъ видомъ простодушія и разсчитываетъ на силу грубости» (Шереръ). Популярность Т. вызвала новыя обработки сюжета и поддерживалась ими. Длинный рядъ переработокъ начинается съ стихотворнаго «Eulenspiegel reimenweis» (1571) известного сатирика Фишарта и доходитъ до нашего времени; сюда относятся

романы «Der jüngere Eulenspiegel» (1765), «Leben und Thaten von Tyl Eulenspiegel» (1779), произведения Нестора (1834), Адольфа Бётхера (1847), Юлиуса Вольфа (1875). Похождениями Т. увлеклись и иностранные литературы — нидерландская, французская, английская, датская, польская. Въ 1558 г. вышел стихотворный латинский перев.: «Ullarum speculum alias triumphus humanae stultitiae vel Tylus Saxo», въ 1567 г. — прозаический: «Noctuae speculum, complectens omnes res memorabiles» etc. Длинный рядъ французскихъ переводовъ начинается съ 1559 г. и доходит до нашихъ дней (1835, 1858 — пер. П. Жанэ). Французское слово *espiègle* — искаженное *Eulenspiegel* — есть живой слѣдъ этого успѣха Т. Эйленшпиеля. Новое издание Т. сдѣлано Лаппенбергомъ въ 1854 г. А. Г.

Тимаво (Timavo, древнѣй Timavus) — береговая рѣка въ Истріи, выше Триеста, выходящая изъ земли съ шириною въ 60 м. и глубиною въ 2 м. и впадающая въ Адриатическое море (Триестскій заливъ) при Дуино. Т. обыкновенно признается за нижнее теченіе р. Рѣки, которая беретъ начало на Снѣговой горѣ въ Приморьѣ и, пройдя около 43 км., исчезаетъ въ гротѣ св. Канціана и затѣмъ, пройдя, подземнымъ теченіемъ почти 32 км., выходитъ уже въ видѣ Т. Въ языческие времена на берегахъ ея въ священной дубовой рощѣ находилось святилище еракійскаго Диомеда.

Тимареъ (Τιμαρέης) — греческій историкъ. Родился въ Александріи, былъ взятъ въ плѣнъ Помпеемъ и привезенъ въ Римъ, гдѣ училъ вмѣстѣ съ Цепиліемъ (см.). Онъ былъ въ которое время въ мѣстности у Августа; но такъ какъ злой языкъ его не шадилъ даже императора (Norat., Epist. I, 19 v. 15—16), то Августъ пересталъ его принимать у себя. Азиній Полліонъ принималъ его тогда въ свой домъ. Т., какъ сообщаютъ, изъ мести сжегъ написанную имъ исторію правленія Августа. Онъ написалъ еще исторію царей или царствъ (περί τῶν βασιλείων или βασιλείων), которую воспользовался Помпей Трогъ въ своемъ сочиненіи «Historiae Philippicae». Изъ соч. Т. сохранились только отрывки.

Тиматоръ (Τιμαγόρας) — афинскій госуд. дѣятель. Въ 367 г. афиняне послѣдовали примѣру остальныхъ греческихъ державъ и послали въ Сузы Леонта и Т. Изъ всѣхъ пословъ, на перерывъ домогавшихся расположенія персидскаго царя, одинъ только Пелопидъ добился осуществленія всѣхъ своихъ требованій. Хуже всего была участь афинянъ, такъ какъ имъ было приказано распустить флотъ. Леонтъ тотчасъ же заявилъ протестъ противъ этихъ условій и добился прибавленія оговорки, но Т. далъ себя подкупить и содѣйствовалъ Пелопиду. По возвращеніи въ Афины Т. былъ обвиненъ Леонтомъ въ принятіи взятка отъ персидскаго царя и приговоренъ къ смертной казни.

А. Пр.

Тимасевъ (Матвій Максимовичъ) — педагогъ (1796—1858). Окончивъ курсъ въ петербургскомъ педагогическомъ институтѣ, былъ отправленъ за границу для изученія разныхъ методовъ преподаванія; побывалъ въ Англіи, Швейцаріи, Шотландіи и Германіи, ознакомился съ методами и системами воспитанія Ланкастера, Белля, Песталоцци и Фелленберга. Преподавалъ исторію въ екатерининскомъ институтѣ, Смольномъ монастырѣ и главномъ педагогическомъ институтѣ. Съ 1833 г. по 1841 г. Т. былъ призванъ къ преподаванію русской исторіи и географіи велик. кн. Маріи, Ольгѣ и Александрѣ Николаевнамъ, а также принцессѣ Гессенъ-Дармштадской, вполн. Государынѣ Императрицѣ Маріи Александровнѣ. Позже былъ инспекторомъ классовъ въ Смольномъ монастырѣ и членомъ учебнаго комитета при IV отд. Собств. Его Имп. Вел. канцеляріи. Отдѣльно напечатанные труды Т.: «Начертаніе курса изящной словесности» (СПб., 1833); «Тетрадь сокращенной русской грамматики» (СПб., 1839); «Histoire universelle» (2 изд. СПб., 1843); «Тетрадь всеобщей географіи» (СПб., 1856) и др. См. В. Майковъ, «Критич. опыты»; К. Свенске, «Воспоминанія о М. М. Тимасевѣ» въ «Журн. для восп.», 1859, т. V.

Тималкъ (Τιμαλκος) — старшій сынъ Мегарей, убитый Тезеемъ во время похода, предпринятаго на Афины вмѣстѣ съ Диоскурами.

Тимандра (Τιμανδρα): 1) дочь Тиндарея и Леды, жена Экема; 2) мать младшей Ланды, возлюбленная Алкивида, прозывавшаяся Калъ («Красавица»).

Тимандрей (Timandreu) — мифическое лицо, отецъ богинь Котто или Котито и Эвриеиды, которымъ поклонялись Гераклиды.

Тиманитъ (селеністая ртуть) — минералъ правильной системы, гексакисъ-тетраэдрическаго класса. Общій видъ кристалловъ тетраэдрическихъ. Тетраэдръ положительный и отрицательный различны по своему блеску. Очень часто двойники по {111} (см. чертѣжъ, гдѣ $\alpha = \{111\}$, $\alpha' = \{100\}$, $\omega = \{511\}$, $\varphi = \{733\}$. Хорошіе кристаллы встрѣчаются не часто, обыкновенно — плотныя массы. Блескъ металлическій. Непрозраченъ. Цвѣтъ стальнотѣмный до черноватосвинцово-сѣраго. Черта черная. Изломъ неровный до раковистаго. Хрупокъ. Твердость 2—3. Удѣльный вѣсъ 7,1—8,5. Хорошій проводникъ электричества. При нагреваніи въ пробиркѣ даетъ черныи, въ верхней части красновато-бурыи налеты, который, будучи обработанъ содой, выдѣляетъ металлическую ртуть. Растворимъ только въ царской водкѣ. Химическій составъ: HgSe. Анализы Т. изъ Марисваль и Уманго дали:



	Se	S	Hg	Cd	Нераств. ост.	Cu	Ag
Теорія	28,31%	—	71,69%	—	—	—	—
Марисваль	29,19	0,37%	69,84	0,34%	0,06%	—	—
Уманго	29,00	—	56,90	—	—	8,80%	5,30%

Находится въ некоторыхъ коняхъ Гарца, въ Калифорніи, въ штатѣ Утахъ (5 м. отъ Marysville). Последнее мѣсторожденіе представляется очень мощною залежъ плотнаго Т., среди котораго встрѣчаются и отдѣльные, очень хорошо образованные кристаллы (см. чертежъ). Вообще же принадлежить къ минераламъ очень рѣдко встрѣчающимся. Ср. Hintze, «Handbuch d. Mineralogie» (I, 707—710); Dana, «Syst. of Mineral.» (1894, 63—64).

Тиманова (Вѣра Викторовна) — известная виртуозка-пианистка и преподавательница; род. въ Уфѣ въ 1855 г. Десяти лѣтъ отъ роду Т. выступила въ публичномъ концертѣ, исполняя нелегкія сочиненія Шопена, Кальбреннера, а также концерты Моцарта. Свое музыкальное образованіе Т., главнымъ образомъ, получила въ Берлинѣ, въ школѣ Таузинга, который обратилъ на ея талантъ особенное вниманіе. Послѣ весьма удачныхъ заграничныхъ концертовъ, Т. переселилась въ Петербургъ, посвятивъ себя концертной и педагогической дѣятельности. Н. С.

Тимановка (Липовка) — мѣстечко Подольской губ., Ямполскаго у., въ 60 вер. къ СВ отъ уѣзднаго города, въ 8 вер. къ СВ отъ ст. Вашиарки Юго-западныхъ желѣзныхъ дорогъ, при истокахъ р. Сельницы. 410 дворовъ и 3187 жителей, 2 православныхъ церкви, большой казенный винный складъ, паровая и водяная мельницы, кирпичный заводъ.

Тиманская (Малоземельская) тундра—Архангельской губ., Печорскаго у.; начинается отъ лѣваго берега р. Печоры на В. южную ея границу составляютъ рр. Цильма, прит. Печоры, и р. Пеза, прит. р. Мезени, на З р. Омой, на С и СЗ отдѣляется отъ Каннинской тундры, прилегающей къ Сѣв. Ледовитому океану и Чесской губѣ. Въ зап. концѣ ширина тундры 120 в., въ вост. до 400 вер. Длина отъ лѣваго берега Печоры по южн. границѣ до Омскихъ озеръ до 400 в., а по сѣв. и сѣв.-вост. границѣ до 600 в. Т. тундра представляетъ частью ровную, частью холмистую равнину съ слабымъ наклонномъ къ С. Поверхностное образованіе ея въ сѣв. части состоитъ изъ песковъ, съ подстилающими ихъ постплиоценовыми глинами или коренными породами различнаго возраста. Песчаная тундра имѣетъ значительно меньшее распространеніе, нежели глинистая, расположенная между рр. Индигой и Печорой и вообще на СВ тундры. Многочисленные сопки и горки въ большинствѣ сложенія глинистаго и только въ меньшинствѣ песчанаго. Торфяники залегаютъ на значительномъ пространствѣ, въ особенности въ безлѣсной части тундры и на сѣв. границѣ сплошныхъ лѣсовъ, а также въ логовинахъ и у береговъ озеръ и мелкихъ рѣчекъ. Почвою ихъ служитъ песокъ, связанный корнями растений и вѣчной мерзлотою. Т. тундру въ средней, отчасти въ вост. ея частяхъ прорѣзываютъ невысокіе горные хребты (см. Тиманскій хребетъ). Крайній зап. изъ нихъ назыв. Косминскимъ камнемъ, между рр. Пешой и Варшиной-виской, затѣмъ Т. и Чанцынь камни, самый восточный—Каменно-угольная гряда, а

въ верховьяхъ р. Космы Хайминскій камень. Между Т. горами и зап. границею Т. тундры, а также и къ СВ отъ этихъ горъ тундра покрыта громадными торфяными буграми, поросшими лишайниками, моршкой, голубикой, карликовой березкой и разными мхами. Бугры эти отдѣлены другъ отъ друга вытянутыми, извилистыми или озеровидными впадинами, занятыми мокрыми моховыми болотами и трастинами. Южная и средняя часть тундры занята сплошными лѣсами, состоящими изъ ели, а на сухихъ, возвышенныхъ мѣстахъ изъ сосны и лиственницы, на берегахъ же рѣчекъ изъ ивы, березы и кустарниковъ, къ С лѣса совсѣмъ исчезаютъ, исключая зап. части тундры, гдѣ по берегу моря у устья рѣк. встрѣчаются небольшіе лѣса или одиночныя деревья. Торфяно-значкарная безлѣсная тундра встрѣчается преимущественно въ сѣв.-вост. части; она отличается отъ бугристой непрерывностью торфяного покрова и слегка кочковатой поверхностью. По берегамъ значительныхъ рѣк., подвергающихся весеннимъ разливамъ, простираются нерѣдко роскошные луга. Почва въ сѣв. средн. и въ сѣв.-вост. частяхъ Т. тундры мерзлая; она оттаиваетъ къ концу лѣта на глубину отъ 1 до 1½ арш. и рѣдко гдѣ болѣе. Здѣсь же замѣчено постоянное отступленіе сѣв. границы лѣсовъ къ Ю. Множество рр., текущихъ преимущественно въ Сѣв. Ледовитый океанъ, Цильму и Пезу. Изъ нихъ болѣе значительныя Суа съ Соймой, Ома, Снопа, Пеша, Волонга, Великая, Индига, Вельта—притоки океана, Варшиновиска—прит. Пезы, Косма и Татбышъ—притоки Цильмы. Много рыбныхъ, прѣсноводныхъ озеръ: Урдюга, Анутей, 4 Индигскихъ, 4 Варшинскихъ, Косминское, Омскія и др. Населеніе Т. состоитъ изъ русскихъ и самоѣдовъ; первые проживаютъ въ немногочисленныхъ деревняхъ по рѣкамъ Индигѣ, Сузѣ, Омѣ, Пешѣ и Снопѣ; самоѣды кочуютъ въ междурѣчныхъ пространствахъ, а лѣтомъ на берегахъ океана и у рыбныхъ озеръ. Главнѣйшія занятія населенія—оленоводство, морские и рыбные промыслы, охота и птицеводство; русскіе занимаются также и торговлею. Т. самоѣдовъ въ 1892 г. числилось ревизскихъ душъ 355. Они очень обѣдѣли; лишь у 50 чел. числилось 2500 оленей, прочіе же не имѣли скота. Самоѣды безжалостно эксплуатируются здѣшними русскими торговцами, хотя закономъ они признаны единственными владельцами тундры. Всѣ самоѣды — христіане; большинство ихъ усвоило русскій языкъ. Въ Т. тундрѣ 1 правосл. церковь, въ сел. Нижняя Пеша. Путей сообщенія въ Т. не существуетъ; ѣзда производится на оленяхъ, а также на лодкахъ по рѣкамъ и по приморью. Климатъ суровый, снѣгъ выпадаетъ въ половинѣ или концѣ сентября, становится въ концѣ мая, хотя нерѣдко и въ маѣ наблюдались морозы; лѣто обыкновенно теплое, иногда сырое и холодное; въ июлѣ термометръ иногда днемъ поднимается до 25°; ночи всегда холодныя. Лѣтомъ много комаровъ, оводовъ и слѣпней. Въ послѣднее время Т. тундру изслѣдовали Шренкъ, Чернышевъ и Танфильевъ.

Н. Лапкина.

Тиманскій берегъ Сѣв. Ледовитаго океана, Архангельской губ., Печорскаго у.; начинается на В отъ мст. Русскаго Заворота и тянется на З до входнаго мыса Чешской губы—Святого Носа. Дл. берега до 250 вер. Берегъ пологій, ровный и песчаный, береговые яры не высоки (14—28 фт.). Глубина моря у берега до 6 фт., но уже въ 100 саж. отъ берега достигаетъ 30 и 70 фт. Грунтъ вездѣ почти мелкій, сѣраго цвѣта песокъ и лишь близъ Святого Носа песокъ съ камнемъ. Берегъ необитаемъ и лишь лѣтомъ онъ посѣщается рыбопромышленниками, почему на немъ кое-гдѣ имѣются избы и становища. Въ берегъ вдаются въ восточной его части, губы Песчаная и Колоколковская. Въ море впадаютъ небольшія, мелководныя рѣчки, болѣе значительны Колоколковская, Сенгей, Ярышкина и Вельтъ, при устьѣ которой находится часовня во имя Святого Николая. Близъ Т. берега Сенгейскій островъ.

Н. Л.

Тиманскій хребтъ или *камень* — центральный горный хребтъ Т. или Мало-земельской тундры Архангельской губ., Печорскаго у. Т. хребтъ начинается въ Вологодской губ. въ Усть-Сысольскомъ у., въ верховьяхъ р. Вычуды, образуя плоскую возвышенность, такъ называемую Отчъ-парму, выс. до 300 фт. Далѣе онъ тянется на СЗ между лѣвыми берегомъ р. Печоры и верховьями р. Вымы, пересѣкаясь рѣки Печорскую Пышму и Цильму и достигаетъ берега Сѣв. Ледовитаго океана, обрываясь въ него мысомъ Барминнымъ. Въ Архангельской губ. онъ развѣтвляется, образуя параллельную вѣтвь въ Т. тундрѣ, извѣстную подъ именемъ Чапцына камня, которая въ свою очередь достигаетъ береговъ Сѣв. Ледовитаго океана, образуя мысъ Святой Носъ. Между верховьями рр. Печорской и Мезенской Пышмы, а также и р. Мезени Т. хребтъ носитъ характеръ болѣе горнаго кряжа съ сопками Покъ-ю-исъ на В и Шевтакъ на СЗ. Въ Вологодской губ. Т. хребтъ представляетъ возвышенную парму (нагорье) борového характера и густо поросшую лѣсомъ. Навысшія точки Т. хребта находятся между 64½ и 65½ с. ш. Рр. Вычуды, Вымы, Мезень съ ея правыми притоками берутъ начало на Т. хребтѣ, какъ равно и лѣвые притоки р. Печоры и Печорская Пышма. Въ параллели р. Цильмы въ составъ Т. хребта входятъ двѣ системы—девовская и каменно-угольная, достигающія значительнаго развитія, а послѣдняя въ Т. тундрѣ образуетъ собою параллельную съ Т. хребтомъ крайнюю его восточную вѣтвь, извѣстную подъ именемъ Каменноугольной гряды. Н. Л.

Тиманозъ (Τιμάνης)—древне-греческ. живописецъ, родомъ изъ Кинна, трудившійся въ Сикіонѣ за 400 лѣтъ до Р. Хр. Работы этого художника, не достигая до совершенства произведеній Аппеллеса, тѣмъ не менѣе отличались большою законченностью въ техническомъ отношеніи и чрезвычайно выразительностью изображенныхъ сценъ и дѣйствующихъ лицъ. Какъ на важнѣйшія картины Т., древніе писатели указываютъ на «Ифигенію, несомую къ алтарю для принесенія въ жертву»

(свободною копіею этой картины считается одна изъ помпейскихъ фресокъ, хранящихся въ неаполитанскомъ музѣ), на «Коварно убитаго Паламеда», на «Аякса въ спорѣ изъ-за оружія Ахиллеса», на «Спящаго Циклопа» и на «Эрота», находившагося въ храмѣ Мира, въ Римѣ.

Тимашевъ (Александръ Егоровичъ, 1818—93)—генералъ-адъютантъ, генералъ отъ кавалеріи. Окончилъ курсъ въ школѣ гвардейскихъ подпрапорщиковъ и кавалерійскихъ юнкеровъ. Въ 1856 г. назначенъ начальникомъ штаба корпуса жандармовъ и управляющимъ третьемъ отдѣленіемъ Собственной Его Величества канцеляріи; послѣ освобожденія крестьянъ былъ временнымъ генералъ-губернаторомъ Казанской, Пермской и Вятской губ.; въ 1867 г. занялъ постъ министра почтъ и телеграфовъ, а въ 1868 г. былъ назначенъ министромъ внутреннихъ дѣлъ на мѣсто П. А. Валуева и занималъ этотъ постъ до конца 1877 г. При Т. было введено городовое положеніе 1870 г., произведено преобразование крестьянскихъ учрежденій (1874 г.), значительно улучшена почтовая часть, упразднены нѣкоторые генералъ-губернаторства, подчинены министерству внутреннихъ дѣлъ губерніи Царства Польскаго, положено начало введенію въ прибалтійскихъ губерніяхъ русскаго языка, въ качествѣ официального и дѣловаго. Въ проектъ городского положенія, составленный еще при П. А. Валуевѣ, Т. внесъ измѣненія, направленные къ расширенію правъ городского управленія, какъ напр. право издавать обязательныя постановленія по предметамъ городского благоустройства. Объ отношеніи Т. къ общественнымъ учрежденіямъ см. статью А. Шумахера въ «Вѣстн. Европы» (1893, № 12). По отношенію къ періодическимъ изданіямъ при Т. стало примѣняться запрещеніе розничной продажи, нѣкоторые вопросы были исключены изъ сферы обсужденія печати; изысканіе изъ обращенія сочиненій, напечатанныхъ безъ предварительной цензуры, предоставлено, вѣстнаго суда, комитету министровъ. Т. былъ даровитый любитель-скульпторъ.

Тимашевы — дворянскій родъ, происходящій изъ Смоленска и восходящій къ половинѣ XVI вѣка. Венедиктъ Ивановичъ Т. былъ дьякомъ при Борисѣ Годуновѣ, его сынъ Нефталымъ — воеводою въ Курскѣ (1635) и Смоленскѣ (1656). Егоръ Николаевичъ Т. былъ при имп. Николаѣ I наказнымъ атаманомъ оренбургскаго казачьяго войска. О его сыновѣ Александрѣ Егоровичѣ—см. выше. Одна изъ вѣтвей этого рода Т. угасла и фамилія ея передана въ родъ Беринговъ. Кромѣ того, было еще 4 рода Т., связь которыхъ съ предками не выяснена. Степанъ Ѳоимичъ Т. 6-мъ воеводою въ Изборскѣ (1621), братъ его Александръ—воеводою въ Старой Русѣ (1621), Иванъ Т.—дьякомъ приказовъ Владимирской и Галицкой четей (1651—52), Богдъ Александровичъ — воеводою въ Краснѣ (1667). Потомство Венедикта Ивановича внесено въ VI ч. род. кн. Калужской, Смоленской и Уфимской губ. (Губовникъ IV, 75), а другіе роды Т. — въ

и Астраханской, Киевской, Оренбургской и Симбирской губ.

В. Р.

Timballo, timprano — един., timprani — множ., сокращ. timpr. — см. Литавра.

Тимбауг — мѣра вѣса въ голландской индiи, въ 5 пиколь по 2 сакъ = 307,6 кгр.

Timbre (Klangfarbe) — см. Тембръ. *Timbres* у французовъ — извѣстный мелодiи, подъ азбукъ которыхъ авторы водевилей сочиняли стихи для куплетовъ.

Тимбронъ или *Тибронъ* (Θιβρων, Θιβρων) — спартанскiй полководецъ; лѣтомъ 400 г. былъ посланъ въ Ефесъ для защиты малоазiатскихъ грековъ. Сначала онъ ничего не могъ предпринять противъ Тиссаферна, но когда къ его отрядамъ присоединились остатки обратившихся съ Ксенофонтомъ такъ называемыхъ (около 6000 человекъ), положенiе его нѣсколько улучшилось. Онъ не обладалъ, однако, военнымъ талантомъ и предпрiятiя его не имѣли успѣха. Въ 362 г. ему опять было поручено веденiе войны въ Малой Азiи противъ персидскаго сатрапа Струея. Немедленно по его прибытiи перешли на сторону парты города Ефесъ, Магнезiа и Приена. И теперь, вмѣсто того, чтобы двiгаться энергично, Т. довольствовался опустошенiемъ страны. Во время одной изъ этихъ экспедицiй Струей напалъ на него и разбилъ его наголову; при этомъ и самъ Т. былъ убитъ.

А. Пр.

Тимбукту или *Томбукту* (Timboukton, Tombouctou, Tin-Boukton, Timbouch) — г. въ жон. франц. Сахарѣ, въ 10 км. къ Срукава Нигера, идущаго въ Кабару, которая можетъ считаться однимъ изъ портовъ Т.; другой ортъ его, въ 15 км. отъ г., на самомъ Нигерѣ — Кориме. Вблизи Т. множество развѣтвляющихся, указывающихъ на то, что Т. былъ въ рѣжнiя времена гораздо обширнѣе; на это онъ указываетъ и положенiе великой мечети, которая была вѣроятно прежде въ центрѣ города, а теперь почти на окраинѣ его. Улицы Т. зны, часто извилистыя, песчаныя; дома изъ руглаго кирпича-сырца, большiе, одноэтажные, съ террасами. Т. расположенъ въ совершенно безплодной мѣстности; всѣ жизненные припасы получаютъ изъ Дженнэ и Масина. Промышленность гор. незначительна; онъ обязанъ своимъ процвѣтанiемъ транзитной торговлѣ, вслѣдствiе своего центрального положенiя на путяхъ изъ зап. Судана и Сахары; онъ служитъ главнымъ рынкомъ для обмѣна произведенiй Судана на европейскiе товары, наполненъ представителями всевозможныхъ африканскихъ расъ. Жителей около 12000, частью частью негровъ.

Тимира — мѣстность въ древней Лидiи, на берегахъ р. Патокла; дала названiе рѣшительной битвѣ (называемой тоже битвою подъ ардесомъ), происходившей въ 541 г. до Р. Хр. между войсками персидскаго царя Кира и соединенными ополченiями вавилонянъ, ливанъ, египтянъ и другихъ народовъ, предводимыми лидiйскимъ царемъ Крезомъ. Хотя послѣднiя значительно превосходили численностью войско Кира, но потерпѣли совершенное пораженiе; одни только египтяне продолжали сражаться съ геройскою твердостью,

когда уже дѣло ихъ было потеряно. Отдавая уваженiе ихъ примѣрному мужеству, Киръ приказалъ прекратить бой и на выгодныхъ условiяхъ принять египтянъ въ свою службу.

Тимей изъ *Тавроменiя* — сынъ Андромеаха, основателя Тавроменiя, греческiй историкъ; род. ок. 345—340 г. до Р. Хр.; принималъ дѣятельное участiе въ политическoi борбѣ, происходившей на его родномъ островѣ Сицили; былъ сторонникомъ Тимолеона; изгнанный тираномъ Агаокломъ (ок. 317 г.), переселился въ Анины; по мнѣнiю однихъ, онъ тамъ и умеръ, по мнѣнiю другихъ — при Гieronѣ II возвратился на родину. Дожилъ до глубокой старости (умеръ около 250 г. до Р. Хр.). Т. — знаменитѣйшiй историкъ Сицили. Его трудъ (*Исторiа*) — главный источникъ не только по исторiи этого острова въ древности, но и вообще Италiи и эллиновъ на Западѣ, а отчасти и Карфагена. Состоитъ онъ изъ 38 книгъ, изъ коихъ 33 обнимаютъ исторiю Сицили съ древнѣйшихъ временъ до Агаокла, а 5 — исторiю послѣдняго. Кромѣ того, какъ-бы въ видѣ приложенiя, Т. написалъ еще исторiю Пирра и его войнъ въ Италiи и Сицили. Т. съ большимъ трудолюбiемъ и старанiемъ собралъ богатый материалъ, немало путешествовалъ, воспользовался надписями, изучалъ даже документы, касающiеся Карфагена и финикийцевъ. Въ особеннсти замѣчательнъ его трудъ въ отношенiи хронологiи: Т. положилъ въ основу своей хронологiи списокъ побѣдителей на Олимпiйскихъ играхъ и ввелъ, такимъ образомъ, тотъ счетъ по Олимпiадамъ, который потомъ надолго сдѣлался общепринятымъ въ историческихъ сочиненiяхъ. Къ этой обще-эллинской хронологической системѣ онъ свелъ отдѣльныя, мѣстные системы — счетъ по эфорамъ, по архонтамъ и т. п. Полибiй находилъ, что Т. недоставало взглядовъ практическаго государственнаго человека. Вообще Т. сдѣлалъ отчасти риторическому направленiю въ греческoi исторiографiи, получившему господство въ Греци со временъ Исократы и его ближайшихъ учениковъ. Пространныя рѣчи занимали въ его трудѣ видное мѣсто. Онъ придавалъ значенiе предназначенiямъ и снамъ, изреченiямъ оракуловъ и различнымъ предсказанiямъ; усматривалъ въ событiяхъ дѣйствiе судьбы. Трудъ Т. оказалъ большое влиянiе на послѣдующихъ историковъ: изъ него черпали Дiodоръ, Трогъ Помпей, Плутархъ; ему же обязаны болѣею частью тѣхъ свѣдѣнiй по исторiи, географiи и этнографiи древней Сицили и Италiи, которыми мы располагаемъ. «Исторiя» Т. цѣлкомъ до насъ не дошла, а сохранились лишь ея отрывки, благодаря ссылкамъ и цитатамъ древнихъ; они собраны въ изд. K. Müller, «Fragmenta Historicorum Graecorum» (т. I и IV). См. Kothe, «De Timaei Tauromenitae vita et scriptis» (Бреславль, 1874); Clasen, «Histor.-kritische Untersuch. zu Timaios von Tauromenion» (Киль, 1883); Geffcken, «Timaios Geographie des Westens» (въ «Philol. Untersuchungen», т. 13); ст. E. Schwartz'a въ «Hermes» (1899, т. XXXIV); Wachsmuth, «Einleitung in das Studium der alten Geschichte» (Лпц., 1895).

В. Бузеску.

Тимей—греческій грамматикъ, жившій въ III в. по Р. Хр.; составилъ глоссарій къ Платону, часть котораго дошла до насъ (изд. Рункевомъ, Лейд., 1789, и Кохомъ, 2 изд., Лпц., 1833).

Тимей—пиеагорейскій философъ изъ Локры; жилъ около 400 г. до Р. Х. и занималъ въ своемъ городѣ высшій почетный должності; его именемъ названъ одинъ изъ диалоговъ Платона. Ему неправильно приписано сочиненіе «О міровой душѣ» (изд. Гельдеромъ, Лейденъ, 1836). Ср. Anton, «De origine libelli etc.» (Наумб., 1891).

Тимелейныя—см. Сладкоягодниковыя.
Timco Danaos et dona ferentes (лат.)—«боюсь Данайцевъ, хотя и приносящихъ дары»: цитата изъ «Энеиды» Виргилія (2, 49). Ср. Данаи (X, 70).

Тимзаеъ—суданское названіе нильскаго крокодила (см. Крокодилы).

Timidamente—музыкальный терминъ, требующій исполненія робкаго, какъ-бы неувереннаго.

Тинниъ—въ индійской познѣйшей міеологіи огромная рыба. Другая такая рыба еще большіхъ размѣровъ называется *Т.-ила* («глотатель Т.»), а третья, превосходящая и ее своей величиной—*Т.-ила-ила*, т. е. глотатель глотателя Т. Имя Т. напоминаетъ имя легендарной арабской морской змѣи Тининъ (Tinnin). Другое ея имя—Самудрау (Samudra).

Тимирязевъ (Дмитрій Аркадѣвичъ)—статистикъ, род. въ 1837 году; по окончаніи курса въ кievскомъ унив. поступилъ на службу по министерству финансовъ, гдѣ заведывалъ финансовою статистикою, состоя редакторомъ «Указателя Распоряженій» и «Ежегодника Министерства Финансовъ». Назначенный членомъ совѣта министерства финансовъ, велъ переговоры по торговымъ договорамъ съ Турціею, Сербіею и Румыніею. Съ образованіемъ въ 1894 г. министерства земледѣлія и госуд. имуществъ назначенъ членомъ совѣта этого мин-ва, управляющимъ отдѣломъ сельской экономіи и статистики и редакторомъ «Извѣстій» министерства. Издавъ «Атласъ фабрично-заводской промышленности Россіи» (1873) и «Обзоръ развитія главныхъ отраслей промышленности и торговли въ Россіи за двадцатилѣтіе съ 1855 по 1874 г.» (1876). Въ 1883 г. подъ общюю его редакцію вышелъ «Историко-статистическій обзоръ промышленности въ Россіи». Т.—защитникъ интересовъ сельскаго хозяйства и кустарныхъ промысловъ, противникъ ультрапротекціонизма и сторонникъ биметаллизма.

Тимирязевъ (Климентъ Аркадѣвичъ)—профессоръ московскаго университета, род. въ Петербургѣ въ 1843 г. Первоначальное образование получилъ дома. Въ 1861 г. поступилъ въ петербургскій унив. на камеральный факультетъ, потомъ перешелъ на физико-математическій, курсъ котораго окончилъ въ 1866 г. со степенью кандидата и былъ удостоенъ золотой медали за сочиненіе «О печеночныхъ мхахъ» (непечат.). Въ 1868 г. появился въ печати его первый научный трудъ «Приборъ для изслѣдованія разложенія угле-

кислоты» и въ томъ же году Т. былъ отправленъ за границу для подготовленія къ профессурѣ. Онъ работалъ у Гофмейстера, Бунзена, Кирхгофа, Бертола и слушалъ лекціи Гельмгольца, Клода Бернара и др. Вернувшись въ Россію, Т. защитилъ магистерскую диссертацию («Спектральный анализъ хлорофилла», 1871) и былъ назначенъ профессоромъ Петровской сельско-хозяйственной академіи въ Москвѣ. Здѣсь онъ читалъ лекціи по всѣмъ отдѣламъ ботаники, пока не былъ оставленъ за штатомъ въ виду закрытія академіи (въ 1892 г.). Въ 1875 г. Т. докторъ ботаники за соч. «Объ усвоеніи свѣта растеніемъ», а въ 1877 г. приглашенъ въ московскій университетъ на кафедру анатоміи и физиологіи растеній, которую продолжаетъ занимать и понынѣ. Читалъ также лекціи на женскихъ «коллективныхъ курсахъ» въ Москвѣ. Кромѣ того, Т. состоитъ председателемъ ботаническаго отдѣленія общества любителей естествознанія при московскомъ университетѣ. Научные труды Т., отличающіеся единствомъ плана, строгою послѣдовательностью, точностью методовъ и изяществомъ экспериментальной техники, посвящены вопросу о разложеніи атмосферной углекислоты зелеными растеніями подъ вліяніемъ солнечной энергіи и немало способствовали уясненію этой важнѣйшей и интереснѣйшей главы растительной физиологіи. Изученіе состава и оптическихъ свойствъ зеленого пигмента растеній (хлорофилла), его генезиса, физическихъ и химическихъ условій разложенія углекислоты, опредѣленіе составныхъ частей солнечнаго луча, принимающихъ участіе въ этомъ явленіи, выясненіе судьбы этихъ лучей въ растеніи и, наконецъ, изученіе количественнаго отношенія между поглощенной энергіей и произведенной работой—таковы задачи, намѣченные еще въ первыхъ работахъ Т. и въ значительной степени разрѣшенные въ его послѣдующихъ трудахъ. Къ этому слѣдуетъ прибавить, что Т. первый ввелъ въ Россіи опыты съ культурой растеній въ искусственныхъ почвахъ. Первая теплица для этой цѣли была устроена имъ въ Петровской академіи еще въ началѣ 70-хъ гг., т. е. вскорѣ послѣ появленія этого рода приспособленій въ Германіи. Позже такая-же теплица была устроена Т. на всероссійской выставкѣ въ Нижнемъ-Новгородѣ. Выдающіяся научныя заслуги Т. доставили ему званіе члена-корреспондента академіи наукъ, почетнаго члена харьковскаго и с.-петербургскаго университетовъ, вольноэкономическаго общества и многихъ другихъ ученыхъ обществъ и учреждений. Среди образованнаго русскаго общества Т. пользуется широкой извѣстностью, какъ популяризаторъ естествознанія. Его популярно-научныя лекціи и статьи, вошедшія въ сборники «Публичныя лекціи и рѣчи» (М., 1888), «Нѣкоторыя основныя задачи современнаго естествознанія» (М., 1895) «Земледѣліе и физиологія растеній» (М., 1893), «Чарльзъ Дарвинъ и его ученіе» (4 изд., М., 1898) являются счастливымъ соединеніемъ строгой научности, ясности изложенія, блестящаго стиля. Его «Жизнь растенія»

(5-е изд., Москва, 1898; переведенное на иностранные языки), представлять собою образец общедоступного курса физиологии растений. В своих популярно-научных произведениях Т. является стойким и последовательным сторонником механического воззрения на природу физиологических явлений и горячим защитником и популяризатором дарвинизма. Список 27 научных работ Т., появившихся до 1884 г., помещен в приложении к его рѣчи «L'état actuel de nos connaissances sur la fonction chlorophyllienne» («Bulletin du Congrès international de Botanique à St.-Peterbourg», 1884). После 1884 г. появились: «L'effet chimique et l'effet physiologique de la lumière sur la chlorophylle» («Comptes Rendus», 1885), «Chemische und physiologische Wirkung des Lichtes auf das Chlorophyll» («Chemisch. Centralblatt», 1885, № 17), «La protophylline dans les plantes étioilées» («Compt. Rendus», 1889), «Enregistrement photographique de la fonction chlorophyllienne par la plante vivante» («Compt. Rendus», CX, 1890), «Фотохимическое действие крайних лучей видимого спектра» («Труды Отдѣлення Физич. Наукъ Общества Любителей Естествознанія», т. V, 1893), «La protophylline naturelle et la protophylline artificielle» («Comptes R.», 1895) и др. Кроме того, Т. принадлежит изслѣдованіе газового обмѣна въ корневыхъ желвачкахъ бобовыхъ растений («Труды Спб. Общ. Естествоисп.», т. XXIII). Подъ ред. Т. вышло въ рус. переводѣ «Собраніе соч.» Ч. Дарвина и др. книги.

Тимирязевы—дворянскій родъ, происходящій, по сказаніямъ старинныхъ родословцевъ, отъ ордынскаго князя Темира-Гази, воевавшего съ Литвою въ 1374 г.; его сынъ Ибрагимъ Темирязевъ, одинъ изъ военачальниковъ Едигея во время нашествія его на Россію въ 1408 г., выѣхалъ въ послѣдствіи въ Россію и крестился, съ именемъ Александра. Его потомокъ Деиш-Дузалъ Семеновичъ Т. убитъ при взятіи Казани (1552). Въ первую половину XVII в. Т. служили по Каширѣ, затѣмъ по Москвѣ; Богданъ Аванасевичъ Т. былъ воеводою въ Перемышлѣ, Черни, Крапивнѣ и Мосальскѣ (1629—1651), а братъ его Василій—воеводою въ Перемышлѣ и Пронскѣ (1625, 1634). Степанъ Богдановичъ Т. былъ воеводою въ Дорогобужѣ (1683). Иванъ Назаревичъ Т. былъ сосланъ въ Сибирь по дѣлу Остермана, Миниха и Головкина. Аркадій и Иванъ Семеновичи Т. были сенаторами. Изъ сыновей перваго Клементъ Аркадіевичъ—извѣстный ботаникъ (см. выше), Николай Аркадіевичъ—почетный опекунъ, Дмитрій Аркадіевичъ—извѣстный статистикъ (см. выше); изъ сыновей втораго Федоръ Ивановичъ (род. 1832) былъ саратовскимъ губернаторомъ. Родъ Т. внесенъ въ VI ч. род. кн. Калужской и Орловской губ. (Гербовникъ, VIII, 14).

Тиміанъ дутистый (*Thymus vulgaris* L.) изъ сем. Губоцвѣтныхъ—отличается отъ богородской травы (см.) главнымъ образомъ прямыми стеблями. Т. вѣтвистый многолѣтній кустарникъ до 10 дм. вышины. Листья супротивные, короткочерешковые, ланцетовидные,

дѣльнокрайніе, снизу пушистые и съ обѣихъ сторонъ устьичные красноватыми желѣзистыми волосками. Мелкіе цвѣты собраны на концахъ вѣтокъ рыхлыми головчатыми или удлинеными, прерванными, кистеобразными соцветіями. Вѣнички розовый или бѣлый; наружная поверхность чашечки покрыта желѣзистыми волосками. Т. дико произрастаетъ во всей южной Европѣ. Нерѣдко разводится въ садахъ и огородахъ (у насъ въ привислянскомъ краѣ, юго-зап. губерніяхъ, въ новороссійскомъ краѣ и на Кавказѣ). Послеъ производятся или прямо въ грунтъ хорошо разработанный, или сначала въ парникъ. Осенью полезно окучивать растенія землей, во избѣжаніе замерзанія растеній зимой. При уборкѣ растеній, если культура Т. ведется нѣсколько лѣтъ, растенія срѣзаются нѣсколько выше корневой шейки и не подаются конца августа—начала сентября. Платанціи возобновляютъ черезъ 2—3 года, при чемъ новый посѣвъ можно произвести дѣленіемъ кустарника. Для полученія сѣмянъ стебли съ побурѣвшими сѣменами сушатъ на холстѣ или бумажныхъ листахъ, во избѣжаніе осыпки сѣмянъ. Различаютъ двѣ разновидности Т.: лѣтній, или французскій Т., и зимній, или нѣмецкій. Второй сортъ болѣе выносливый, но даетъ менѣе ароматные и даже слегка горьковатые листья и цвѣты. Свѣжія листья Т. употребляются какъ приправа къ мяснымъ блюдамъ и въ соуса, а сухіе—при созненіи окороковъ, въ фруктовые мармеладъ. Травянистая часть Т. (листья съ цвѣтами), доставляющая тиміанное масло (см. Эфирныя масла).

Тимковскіе (Большая Т., Григородеи-совка)—мст. Александрійскаго у., Херсонской губ., при рч. Боковенькѣ. Православная прк., двухклассная школа.

Тимковскіе—малороссійскій дворянскій родъ; ведутъ начало отъ казака бубновской сотни Переяславскаго полка Тимка (Тимофея) Антоновича, вышедшаго изъ задніпровской Украины послѣ прутскаго мира. Сынъ его Василій, прозванный, по имени отца, Тимченкомъ, участвовать въ турецкой войнѣ при Анніи Іовановиѣ, затѣмъ постригся въ Киево-Печерской лаврѣ въ монахи, подъ именемъ Виталія или Вассіана. О правнукахъ Василія Т., Василія, Егорѣ, Иванѣ, Ильѣ и Романѣ Федоровичахъ—см. ниже. Въ 1877 г. родъ Т. прекратился.

Тимковский (Василій Федоровичъ)—госуд. дѣятель и писатель (1781—1832). Окончилъ курсъ въ кievской дух. акад. Въ 1812 г. опредѣлился на службу къ государственному секретарю А. С. Шишкову и былъ его неотлучнымъ спутникомъ и сотрудникомъ во всѣхъ его путешествіяхъ по Россіи и Зап. Европѣ вслѣдъ за имп. Александромъ I. Т. поручалось, между прочимъ, составленіе манифестовъ въ эпоху войнъ съ Наполеономъ. Позже служилъ въ азиатскомъ департаментѣ министерства иностран. дѣлъ и былъ командированъ къ Ермолову на Кавказъ, для особыхъ порученій; затѣмъ былъ назначенъ бессарабскимъ губернаторомъ. Литературные труды его перечислены въ статьѣ Н. В. Шугурова («Кіев. Стар.», 1891, т. 34, стр. 215—216). Ср. «Русскій Архивъ», 1871, стр. 2118.

Тимковский (Егоръ Федоровичъ, 1790—1875) — писатель. Учился въ кievской дух. акад. и московскомъ унив. Въ 1820 г. былъ назначенъ сопровождать въ Пекинъ духовную миссію и возвратился изъ Китая въ 1821 г. Результатомъ этой поѣздки было 3-хъ-томное «Путешествіе въ Китай чрезъ Монголію въ 1820 и 21 гг.». Въ концѣ жизни былъ управляющимъ спб. главнымъ архивомъ мин-ства иностранныхъ дѣлъ и членомъ совѣта этого министерства. Некрологъ его см. въ «Моск. Вѣдомостяхъ», 1875, № 66. «Воспоминанія» Е. О. Т. напечатаны въ «Кievской Старинѣ», 1894, т. 44 и 45, съ предисловіемъ Н. В. Шугурова, дающимъ біографическія свѣдѣнія объ авторѣ.

Тимковский (Иванъ Федоровичъ) — переводчикъ. Учился въ кievской дух. акад. и московскомъ унив., служилъ въ комиссіи сочиненія законовъ. Перевелъ нѣсколько книгъ съ нѣмецкаго и англійскаго, напр. «Полное собраніе сочиненій Геснера» (М., 1803) и романъ Лафонтена «Природа и любовь» (М., 1799). Умеръ 29 лѣтъ отъ роду.

Тимковский (Илья Федоровичъ) — профессоръ и писатель (род. 1772 или 1773, ум. 1853). Учился въ кievской дух. акад. и московскомъ унив. Служа въ министерствѣ юстиціи, составилъ проектъ третейскаго совѣтнаго суда; затѣмъ былъ назначенъ профессоромъ въ вновь открытый харьковскій унив. и вѣстителемъ харьковского учебнаго окр. Въ университетѣ онъ преподавалъ гражданское и уголовное право, законы и форму судопроизводства руссійскаго, а временно, кромѣ того, «всеобщую словесность на правилахъ эстетики и ученую исторію въ отдѣленіи филологическихъ и словесныхъ наукъ». Оставивъ службу въ унив., Т. былъ избранъ глуховскимъ уѣзднымъ судьей, а потомъ назначенъ директоромъ новгородсверской гимназіи. Литературные труды его: «Записки» (въ «Москвитянинѣ» 1852 и 1853 г. и въ «Русск. Архивѣ», 1874 г.; «Судья и парадоксы» (въ «Москвитянинѣ», 1855; «О Дадъ-Богѣ» (т. же), «О состояніи пчеловодства въ Черниговской губ.» («Москвит.», 1853, № 19). Біографія его написана Н. В. Шугуровымъ въ «Кievской Старинѣ», 1891 г. Ср. также проф. Д. И. Багалъ, «Опытъ исторіи харьковского университета» (т. I).

Тимковский (Николай Ивановичъ) — драматургъ и беллетристъ, род. въ 1863 г., окончилъ курсъ въ московск. унив. по историко-филологическому факультету. Писалъ для театра («Два лагеря», «Шашки», «Гувернантка», «За обѣдомъ», «Защитники», «Въ борьбѣ за жизнь»; двѣ послѣднія пьесы увѣнчаны преміей Вуцины); какъ беллетристъ, участвовалъ въ «Русской Мысли», «Сѣверномъ Вѣстникѣ», «Артистѣ», «Русскомъ Богатствѣ», «Русскихъ Вѣдомостяхъ», «Курьерѣ», «Журналѣ для всѣхъ», «Жизни» и въ благотворительныхъ сборникахъ; писалъ также стихотворенія и статьи по вопросамъ воспитанія, народнаго образованія, народнаго театра. Часть беллетристическихъ его произведеній пошла въ 1 т. его «Повѣстей и рассказовъ» (1900); нѣкоторыя изъ нихъ переведены на

языки французскій, итальянскій, нѣмецкій, еврейскій и чешскій.

Тимковский (Романъ Федоровичъ) — профессоръ и писатель (1785—1820). Учился въ кievской духовной академіи и московскомъ университетѣ; послѣ заграничной командировки сталъ преподавать въ московскомъ унив. древнюю словесность. Въ 1815 г. былъ назначенъ директоромъ педагогическаго института. Большая его бібліотека, состоявшая изъ рѣдкихъ книгъ и рукописей, погибла во время пожара Москвы въ 1812 г. Списокъ его научныхъ трудовъ см. въ «Биографическомъ Словарѣ профессоровъ моск. унив.» (М., 1855, ч. II, стр. 486—498).

Тимисис — негрское племя — см. Темне.

Тиммерманъ (Шарль-Фредерикъ-Теодоръ Timmerhans, 1800—65) — бельгійскій военный писатель. Завѣдывалъ производствомъ оружія въ Люттихѣ. Написалъ: «Manuel pour la confection des artifices de guerre» (Брюсс., 1838); «Traité sur les poudres» (1836), «Traité d'artillerie» (Люттихъ, 1838).

Тимъ (Василій Федоровичъ, 1820—95) — живописецъ и рисовальщикъ баталическихъ и жанровыхъ сценъ, сынъ живописца и уроженецъ Риги, начальное художественное образованіе получилъ въ этомъ городѣ, а затѣмъ, перебравшись въ СПб., постигалъ въ качествѣ посторонняго ученика, классы Императорской академіи худож., въ которой главнымъ его наставникомъ былъ профессоръ А. И. Зауервейдъ. Будучи за свои успѣхи въ баталической живописи награжденъ отъ академіи двумя серебряными медалями, малою и большою, Т. окончилъ курсъ въ академіи въ 1839 г., съ званіемъ художника XIV кл. Чрезъ пять лѣтъ послѣ того отправился въ Парижъ, работалъ тамъ подъ руководствомъ О. Верне, сдѣлавъ оттуда поѣздку въ Алжиръ и, участвуя въ парижскихъ салонахъ, обратилъ на себя вниманіе любителей искусства картинами: «Русскій фельдшеръ», «Взятіе Смолы» и «Арабъ-импровизаторъ у Бабель-Удской башни, въ Алжирѣ». Возвратившись въ 1849 г. въ СПб., предпринялъ изданіе періодическаго сборника литографій съ небольшимъ объяснительнымъ текстомъ, подъ заглавіемъ: «Русскій Художественный Листокъ», въ которомъ помѣщалъ какъ свои собственные рисунки на камнѣ, такъ и исполненные другими артистами. Этотъ замѣчательный сборникъ, представлявшій собою, такъ сказать, лѣтопись современныхъ военныхъ событій и важнѣйшихъ явленій общественной жизни въ Россіи, имѣлъ большой успѣхъ въ публикѣ, особенно интересовавшейся имъ въ эпоху крымской войны. Онъ выходилъ въ свѣтъ въ теченіе 11 лѣтъ, съ 1851 по 1862 г. — до тѣхъ поръ, пока болѣзнь глазъ не принудила художника прекратить изданіе. Т. много путешествовалъ по Россіи, посѣтилъ Кавказъ, гдѣ происходила еще борьба съ горцами, и во время крымской кампаніи находился при участвовавшихъ въ ней великихъ князьяхъ. За его акварельные и карандашные рисунки, большое количество которыхъ находится въ альбомахъ особы императорской фамилии, академіи художествъ, въ 1855 г., возвела его

въ званіе академика. Вскорѣ по прекращеніи «Русскаго Художественнаго Листка», Т. уѣхалъ въ Германію и въ послѣдніе годы своей жизни завѣдывалъ частнымъ керамическимъ заводомъ въ Берлинѣ.

Тимоклея (Timoclea)—эвванка, сестра Феагена, командовавшая эвванцами при Херонѣ. При взятіи Оивъ Александромъ въ 335 г. подверглась насилію со стороны ерарійскаго военачальника. Когда послѣдній потребовалъ отъ нея денегъ, Т. опрокинула его въ колодезь и забросала камнями. Александръ, пораженный ея мужествомъ, даровалъ свободу ей и ея семейству.

Тимократія (отъ греч. τιμή—честь и κρατία—власть)—форма государственнаго устройства, въ которой право на участіе въ правительственной власти распределяется пропорційно съ имуществомъ или доходомъ. Въ примѣры Т. можетъ быть приведена древнеафинская республика въ эпоху дѣйствія законодательства Солона, дѣлившаго гражданъ на 4 класса, пропорційно съ доходами отъ поземельной собственности, и распределявшаго по классамъ право на занятіе государственныхъ должностей (архонтами могли быть только пентакосіомедимны и т. д.; см. Греція, IX, 643). Терминъ Т. принадлежитъ къ числу рѣдко употребляемыхъ даже въ древности; онъ встрѣчается у Платона, а также въ Этикѣ Аристотеля (кн. VIII, гл. 10), гдѣ не проводится различія между Т. и политейей, но вовсе не встрѣчается въ его Политикѣ. У Ксенофонта («Мемогabilia», кн. IV, гл. 6) онъ замѣняется терминомъ плутократія (см. XXIII, 935). Въ новое время терминъ Т. почти вовсе вышелъ изъ употребленія.

В. В.—ср.

Тимокъ (у римлянъ Timacus)—р. въ Сербіи, правый притокъ Нижняго Дуная, образуется отъ слиянія трехъ рѣчекъ, носящихъ названіе Т. Изъ нихъ главная восточная называется Т. Великій, беретъ начало въ Болгаріи въ горахъ Старой Планины, недалеко отъ сербской границы, которую и пересѣкаетъ въ Княжевецкомъ округѣ, и по селенію Трговиште получаетъ названіе Трговишкѣ Т. При дальнѣйшемъ теченіи Великій Т. принимаетъ въ себя западную рѣчку—Бѣлый Т., который начинается также въ Болгаріи, на Бабиней Главѣ, вступаетъ на сербскую почву у Пандирала и здѣсь исчезаетъ въ подземной пещерѣ, чтобы снова на разстояніи 1 часа пути появиться изъ земли и, пройдя черезъ Княжевецъ, соединиться съ Великимъ Т. Образовавшаяся отъ этого слиянія рѣка носитъ уже названіе Т. и направляется на С къ Дунаю, но по дорогѣ у Зайчара принимаетъ въ себя Малый Т., называемый иначе Черной Рѣкой (Приа Рјека), который беретъ начало въ Сербіи у селенія Кривога Вира (почему также Кривовирски Т.) на высокой отвѣсной скалѣ, откуда низвергается съ высоты двухъ саженъ; затѣмъ протекаетъ черезъ Зайчаръ, въ 1½ часа пути послѣ котораго впадаетъ въ Т. Соединенный Т. нижнимъ своимъ теченіемъ образуетъ территориальную и этнографическую (даже въ отношеніи языка) границу между Сербіей и Болгаріей и впадаетъ въ Дунай близъ Радусева.

Тимолай—св. мученикъ; за исповѣданіе Христа былъ много разъ пытанъ, а затѣмъ обезглавленъ въ Кесаріи Палестинской, въ 303 г. Память 15 марта.

Тимолсонъ—коринѳянинъ изъ благородной фамиліи, полководецъ и государственный дѣятель, родился около 411 г. до Р. Хр.; вслѣдствіе непримиримой ненависти къ тиранніи, допустилъ убійство своего брата Тимофанеса, который въ 366 г. стремился завладѣть властью; послѣ этого прожилъ 20 лѣтъ въ уединеніи. Въ 347 г. былъ посланъ въ Сицилію съ небольшимъ войскомъ вслѣдствіе просьбы о помощи со стороны сиракузанъ, овладѣлъ сначала городомъ Сиракузами, а въ 343 г. и крѣпостью, которую разрушилъ; возстановилъ демократическій образъ правленія и управлялъ городомъ справедливо и безкорыстно. Въ 340 г. принудилъ карфагенянъ очистить Сицилію (послѣ сраженія при Кримиссѣ), возстановилъ во всѣхъ прочихъ греческихъ городахъ Сициліи республиканское устройство и соединилъ ихъ въ одинъ союзъ съ Сиракузами. Жизнеописанія Т.—у Плутарха и Корнеція Непота. Ср. Arnoldt, «Timoleon» (1850).

Тимолъ (Thymiansture, Thymiancampher; Acidum thymicum)—метил-изопропил-оксibenзолъ $C_6H_5(CH_3)(OH)(C_3H_7)$ [1.3.4]. Въ количествѣ 20—25%, иногда до 40%, находится совместно съ пимоломъ, карвакроломъ и пр. въ тиміановомъ маслѣ (см. Эфирныя масла) и нѣкоторыхъ др. преимущественно тропическихъ растеніяхъ. Въ чистомъ видѣ добываютъ его обыкновенно изъ заключающаго его эфирнаго масла, взбалтывая послѣднее съ равнымъ количествомъ теплаго раствора ѣдкаго натра уд. вѣса 1.33 и послѣ нѣсколькихъ часовъ разбавляя смѣсь тройнымъ количествомъ горячей воды; выдѣлившійся слой нерастворимыхъ въ водѣ веществъ отдѣляютъ, водный же растворъ натріеваго производнаго Т. (тимолата натрія) разлагаютъ соляной кислотой, при чемъ выдѣляется свободный Т., который послѣ очистки перегонкой закристаллизовываютъ на холоду. Чистый Т. представляетъ крупныя безвѣгные, кристаллы, гексагональной системы, уд. в. 1.028; запахъ характерный тиміановый, вкусъ жгучій, пряный; т. пл. 51° Ц., т. кип. 230° Ц.; при 100° улетучивается легко, перегоняется съ водяными парами; въ водѣ растворяется трудно (1:1200), легко въ спиртѣ, эфирѣ, хлороформѣ и т. п., а также, подобно всѣмъ феноламъ (см.), въ водныхъ щелочахъ, образуя соответственные фенолаты (тимолаты). Спиртовый растворъ обладаетъ нейтральной реакціей и оптически недѣятеленъ. Смѣшанный съ равными количествами хлорагидрата, фенола, камфоры, борнеола или ментола образуетъ жидкую смѣсь. Являясь весьма близкимъ изомеромъ карвакрола $C_6H_5 \cdot CH_2 \cdot OH \cdot C_3H_7$ (1.2.4), Т., однако, рѣзко отличается отъ послѣдняго своими довольно сильными антисептическими свойствами, чѣмъ и обуславливается его немалое медицинское значеніе.

А. О. Г. Д.

Т. по терапевтическимъ свойствамъ, какъ и по химическому составу, имѣетъ много общаго съ карболовой кислотой, отличающійся отъ

послѣдней менѣе раздражающими свойствами и меньшею ядовитостью, но обладая при этомъ болѣе сильными противогнилостными свойствами. Въ водномъ раствѣрѣ Т. 1:3000 уже наблюдается задержка роста сибирезивенныхъ палочекъ и микроорганизмовъ, вызывающихъ нагноеніе, но, не смотря на такіа антисептическія свойства, препаратъ этотъ въ качествѣ противогнилостнаго средства не могъ вытѣснить изъ употребленія карболовую кислоту, главнымъ образомъ изъ-за трудной растворимости его въ водѣ въ такихъ количественныхъ отношеніяхъ, какія необходимы не только для задержки роста микроорганизмовъ, но для полнаго прекращенія жизнеспособности послѣднихъ. Благодаря меньшей ядовитости въ сравненіи съ карболовой кислотой, Т. находятъ сравнительно болѣе широкое примѣненіе въ терапіи внутреннихъ органовъ, особенно какъ средство противъ гнилостныхъ процессовъ въ желудочно-кишечномъ каналѣ, напр. при ненормальныхъ процессахъ броженія въ желудкѣ, при катарральныхъ заболѣваніяхъ кишекъ у дѣтей и у взрослыхъ, далѣе — въ нѣкоторыхъ случаяхъ послѣ внутреннего назначенія Т. замѣчено было отхожденіе двуустки, въ другихъ случаяхъ — отхожденіе въ значительномъ количествѣ хлыстовиковъ; хорошій результатъ наблюдался также при назначеніи препарата противъ ленточныхъ глистовъ. Въ болѣе рѣдкихъ случаяхъ Т. назначается какъ жаропонижающее средство, но въ настоящее время противъ указанныхъ заболѣваній врачебная практика располагаетъ болѣе надежными фармацевтическими препаратами. Гораздо чаще тимолъ находятъ наружное примѣненіе, а именно для промыванія ранъ, для приготовления перевязочныхъ средствъ, и, особенно часто, въ качествѣ антисептическаго средства для полосканія рта, для умерщвленія обнаженныхъ нервовъ въ пупкѣ каріозныхъ зубовъ; для полосканія рта, при дурномъ запахѣ изо рта, пользуютъ растворомъ 0,5—1,0 на 1000,0 воды. Д. К.

Тимомахъ — греч. художникъ, родомъ изъ Византии, времени діадоховъ; извѣстенъ рядомъ картинъ изъ цикла героевъ, какъ Медея, Арестъ, Ифигенія въ Тавридѣ, Орестъ. За первый двѣ картины Цезарь заплатилъ громадную сумму въ 80 талантовъ, съ цѣлью приобрести ихъ для Рима.

Тимонедъ (Хуанъ Timoneda; ум. 1597) —испанскій поэтъ, другъ Лопе де Руэды и издатель его комедій. Благодаря природному вкусу и книгопродавческой профессіи, сумѣлъ понять направленіе поэтическихъ стремленій своего времени, что и побудило его издать въ 1573 г. сборникъ романсовъ, озаглавленный «La Rosa» и состоявшій какъ изъ его собственныхъ стиховъ, такъ и изъ произведеній другихъ старинныхъ и современныхъ ему поэтовъ. Сборникъ раздѣленъ на четыре части: «Rosa de amor» (Роза любви), «Rosa Española» (Испанская роза), «Rosa Gentil» (Язычская; темы стихотвореній этой части заимствованы изъ языческаго міра) и «Rosa Real» (Королевская; рѣчь идетъ о превратностяхъ судьбы въ жизни государей).

Лучшая часть сборника состоитъ изъ романсовъ, записанныхъ непосредственно изъ народныхъ устъ и, по болѣе части, вошедшихъ потомъ въ составъ другихъ романсеро, съ вариантами, вполне естественными при ихъ народномъ происхожденіи. Произведеніе Т. показываетъ, какъ вѣрнѣе былъ испанскій народъ своимъ стариннымъ традиціямъ, съ какою настойчивостью онъ требовалъ, чтобы лучшіе моменты его исторіи облекались въ древнюю, издавна любимую имъ форму. Сборникъ Т. важенъ еще въ томъ отношеніи, что заключаетъ въ себѣ романсы о древнихъ національных герояхъ Испаніи: одни изъ этихъ романсовъ необходимы для пополненія пробѣловъ въ лучшихъ легендарныхъ традиціяхъ старины, другіе содержатъ рассказы о позднѣйшихъ герояхъ, вплоть до конца войнъ съ маврами. Единственный экземпляръ сборника находится въ вѣнской императорской библіотекѣ. Разборъ его, озаглавленный «Rosa de Romances» и заключающій до 60 лучшихъ романсовъ, изданъ въ Лейпцигѣ въ 1846 г. знатокомъ испанской литературы Вольфомъ. — Т. принадлежитъ, далѣе, первый въ Испаніи сборникъ новеллъ, изданный въ 1576 г. подъ заглавіемъ «Patufiellos» (Рассказчикъ повѣстей). Новеллы заимствованы изъ самыхъ разнообразныхъ источниковъ; напр. исторія Аполлонія Тирскаго, легшая въ основу Шекспирова «Перикла», взята изъ «Gesta Romanorum», повѣсть о Гризельдѣ — изъ «Декамерона» Боккаччо. Многія новеллы послужили тематомъ для драмъ Алонсо де ла Веги и Лопе де Руэды. Подобнаго рода популярныя исторіи, странствуя въ продолженіи столѣтій по различнымъ странамъ Европы, распространяемыя менестрелями и трубадурами, были заносимы на бумагу и потомъ опять переходили изъ рукъ въ руки, пока не получили окончательной формы. Т. взялся выполнить въ Испаніи ту работу, которую за два столѣтія до него выполняли въ Италіи мѣстные «novellieri», и положилъ начало новой отрасли національной литературы — длинному ряду повѣстей, съ которыми связаны имена знаменитѣйшихъ испанскихъ писателей. Первымъ продолжателемъ Т. въ этой области былъ Сервантесъ, который помѣстилъ подобныя новеллы въ первую часть своего «Донъ-Кихота» (1605) и 8 лѣтъ спустя издалъ ихъ отдѣльнымъ сборникомъ. Т. принадлежитъ также нѣсколько комедій, въ которыхъ онъ подражаетъ Лопе де Руэдѣ («Cornelias») и Плавту (ком. «Menestros» — передѣлка «Менехмъ» Плавта). Лучшія изъ нихъ — тѣ, которыя наиболѣе окрашены народными колоритомъ. Ср. Dunlop, «History of Fiction»; Ximeno, «Escritores de Valencia»; Fuster, «Bibliotheca Valenciana».

В. Кузнецовъ.

Тимоновъ (Всеволодъ Евгеніевичъ) — инженеръ путей сообщенія и профессоръ института инженеровъ путей сообщенія имп. Александра I. Род. въ 1862 г. Образованіе получилъ въ одесскомъ реальномъ училищѣ, парижской школѣ мостовъ и дорогъ и спб. институтѣ инженеровъ путей сообщенія. Съ 1886 г. Т. состоитъ на службѣ въ вѣдомствѣ путей сообщенія, занимая одновременно стро-

ительно-административныя и педагогическія должности. Т. произвелъ первыя на Балтійскомъ морѣ работы по устройству мостовъ изъ каменныхъ массивовъ (1887), организовалъ и произвелъ первыя морскія землесосныя работы (1889), изслѣдовалъ устья рр. Днѣпра, Дона и Волги (1890) и избралъ рукава для улучшения, составилъ проектъ улучшения порожистой части р. Днѣпра и произвелъ опыты работы въ одномъ изъ пороговъ (1894), изслѣдовалъ берега Тихаго океана для избрания мѣста конечнаго Тихоокеанскаго порта Сибирской жел. дороги и избралъ мѣсто для сего порта, изслѣдовалъ рѣки Приамурскаго края и выработалъ мѣры для ихъ улучшения (1895) и т. д. Съ 1899 г. Т. стоитъ во главѣ слѣб. округа путей сообщенія. Т. преподавалъ въ институтѣ инженеровъ путей сообщенія различныя отдѣлы гидротехники, въ томъ числѣ внутреннія водныя сообщенія, приморскія сооруженія, водоснабженіе и водостоки. Т. былъ представителемъ вѣдомства на международныхъ техническихъ конгрессахъ, а также на техническихъ съѣздахъ, въ Россіи. Кромѣ работъ въ специальныхъ журналахъ отдѣльно изданы: «Вѣщныя сооруженія Сетскаго порта» (1887), «Изслѣдованіе вопроса объ устройствѣ и поддержаніи порта на песчаномъ побережьи» (1888), «Землесосы», «Обозрѣніе историческаго развитія морского строительнаго дѣла», «Улучшеніе Днѣпровскихъ пороговъ» (СПб., 1894), «Очерки главѣйшихъ водныхъ путей Приамурскаго края» (СПб., 1897), «Курсъ водоснабженія и водостоковъ» и пр.

Тимонъ (Τίμων) — афинянинъ, сынъ Ехекратида; жилъ во время пелопоннесской войны и былъ современникомъ Сократа, Алкивиада и Аристофана. Печаль о современномъ ему упадкѣ нравственности заставила его язвительно и рѣзко нападать на современниковъ. Постепенно онъ дошелъ до того, что избѣгалъ всякихъ сношеній съ людьми и выстроилъ себѣ уединенный домъ на подобіе башни. Т. служилъ для комиковъ мишенью насмѣшекъ и сдѣлался прототипомъ мрачнаго человѣконенавистника. Поэтъ средней аттической комедіи Антифанъ написалъ комедію *Τίμων*, до насъ не дошедшую; за то сохранился интересный діалогъ Лукіана *Τίμων*. Въ новѣйшія времена Боярдо и Шекспиръ драматизировали этотъ сюжетъ. См. Hirzel, «Der Dialog» (Лпц., 1895, I, 201, сл.); Binder, «Ueber Timon den Misanthropen» (Ульмъ, 1852).

Тимонъ изъ *Флинта*, такъ назыв. *силлогграфъ* (ок. 320—230 до Р. Хр.)—греческій философъ; принадлежалъ къ школѣ скептика Пиррона и велъ странствующій образъ жизни, пока, наконецъ, поселился въ Афинахъ. Изъ его многочисленныхъ прозаическихъ и поэтическихъ произведеній наиболѣе извѣстны его «Силлы» (см. Силлогграфы, XXIX, 874).

Тимонъ (Самуиль Timon)—венгерскій историкъ (1675—1736), іезуитъ. Написалъ: «Celebrium Hungariae urbium et oppidorum chronographia» (Тирнау, 1702—1770), «Purpura raphonica seu vitae cardinalium in Hungaria natarum» (1713), «Imago antiquae et novae

Hungariae» (Кашау, 1734—35), «Epitome rerum hungaricarum» (Кашау, 1736).

Тимонъ (Τίμων — почитающій, Дѣян. Апост. VI, 5) — апостолъ изъ числа семидесяти и одинъ изъ семи диаконовъ, избранныхъ апостолами. Преданіе говоритъ, что онъ проповѣдывалъ евангельское ученіе въ разныхъ странахъ, избранъ былъ епископомъ Бостры (въ Аравіи) и сожженъ невѣрными въ огнѣ. Память 4 января, 28 іюля и 30 декабря.

Timoroso — музыкальный терминъ, при которомъ исполненіе должно носить оттѣнокъ страха.

Тиморская группа малайскихъ языковъ (см.) очень мало изслѣдованная, обнимаетъ отдѣльные малайскіе языки, на которыхъ говоритъ населеніе Зондскихъ о-вовъ отъ Ломбока до Тимора-Лаутскихъ. О численности этого населенія и степени его культуры имѣются лишь скудныя и отрывочныя свѣдѣнія у разныхъ путешественниковъ. На Ломбокѣ берега заняты населеніемъ, говорящимъ на языкѣ *бали* яванской группы малайскихъ языковъ; центръ острова принадлежитъ *сассакамъ*, исповѣдующимъ исламъ и говорящимъ на языкѣ родственномъ тому, на которомъ говорятъ обитатели западной половины соседняго съ Ломбокомъ острова Сумбавы—*сумбанезскому*. Сассаки не имѣютъ своей азбуки и пользуются яванской (глоссаріи сассакакаго языка—Wallace, «The malay archipelago», J., 1880; Raffles, «Memoirs», 1820; Zollinger, «On Limbok», въ «Journal of Indian Archipelago»). На соседнемъ о-вѣ Сумбавѣ имѣются три отдѣльных языка: сумбанезскій, Бима и Тимура. Обитатели—магометане, за исключеніемъ немногихъ дикихъ горцевъ. Собственной азбуки у нихъ въ настоящее время нѣтъ; употребляется азбука *буи* (малайскаго языка целебесской группы), но есть слѣды самостоятельнаго древняго письма, вышедшаго изъ употребленія. Языкъ Тимура сохранилъ особую систему именъ числительныхъ (по всемъ 3-мъ языкамъ извѣстны только глоссаріи, записанные упомянутыми выше учеными). На большомъ о-вѣ Флорисѣ насчитывается шесть самостоятельныхъ языковъ. Словари нѣкоторыхъ изъ нихъ сообщаетъ Crawford («Grammar and dictionary of the Malay languages», Лонд., 1852, и «Descriptive Dictionary of the Indian Islands and adjacent Countries», 1856). Судя по этимъ образчикамъ, флорисскіе языки тиморской группы содержатъ примѣсь яванскаго и малайскаго языковъ. Въ антропологическомъ отношеніи обитатели Флориса представляютъ переходную ступень отъ малайскаго расы къ папуасамъ. Отдѣльные языки имѣются также на островахъ Солоръ, Аллоръ и Сомба, но о нихъ извѣстно очень немного (о языкѣ Сомба см. Logana въ «Journal of Indian Archipelago», 1848—50, а также Roos, «Bijdrage tot de Kennis van taal, land en volk op het eiland Soemba», съ словаремъ и картой, Батавія, 1872). На о-вѣ Тиморѣ, населенномъ малайцами и негритосами, два языка: на западѣ—Тиморъ, на востокѣ—Тето или Манатого. На о-вѣ Сервате говорятъ на языкѣ Кисса. На

селение островов Совье и Ротти имѣть большія этническія и языковыя отличія отъ соотвѣд. Своей азбуки, равно какъ и письменности и литературы, у него нѣтъ (см. о языкахъ Тимора и соотвѣдн. о-вовъ Marsden, «East Insular Languages. Malayan Miscellanies» (1820).

С. Б.—ч.

Тиморъ (Timor) — самый большой и восточный изъ Малыхъ Зондскихъ о-вовъ. Зап. половина острова составляетъ часть Голландской Индіи (пров. или резиденція Т.), а вост. половина принадлежитъ португальцамъ. Т. (по-малайски значить «Востокъ») находится въ кругу вулканическихъ Зондскихъ о-вовъ и лежитъ между $8^{\circ}20'15''$ — $10^{\circ}22'19''$ южн. шир. и $121^{\circ}17'20''$ — $124^{\circ}40'18''$ вост. д.; съ Ю и В омывается Индійскимъ океаномъ, который образуетъ здѣсь море Т., съ С—моремъ Банда. Длина острова 500 км., наибольшая ширина 100 км.; поверхность, вмѣстѣ съ Камбингомъ и друг. маленькими соотвѣдн. островками = 30295 кв. км., изъ нихъ 13448 кв. км. голландскихъ владѣній, а остальные состоятъ во владѣніи португальцевъ. Населеніе опредѣляется отъ 200000 до 1200000 чел. Столица голландскихъ владѣній Т.—Купангъ, португальскихъ—Дели. Поверхность на С представляетъ сильно гористую страну съ высокими, величественными вершинами; высокая горная цѣпь пересекаетъ также весь островъ, эти горы болѣею частью оголенные скалы. Желѣзо, золото и мѣдь находятъ здѣсь въ большомъ количествѣ; повсюду видны слѣды вулканическаго происхожденія, и весь островъ часто претерпѣваетъ землетрясенія. Берега Т. болѣею частью негостепримны, но есть незначительное число довольно безопасныхъ бухтъ—гаваней, напр., бухта Купангъ на ЮЗ, отъ 11 до 55 м. глубины; сѣвернѣе бухта Барата; на С—Тулангъ-Иканъ. Самая лучшая гавань всего острова — Дели, въ португальскихъ владѣніяхъ. Орошеніе лучше на сѣверномъ склонѣ; здѣсь болѣе обширныя лѣса, населеніе гуще; южн. склонъ суже, хуже орошенъ и менѣе плодороденъ. Изъ рѣкъ болѣе значительны Сутрана или Фулэ и Ной-Мина. Растительность Тимора менѣе богата, чѣмъ на другихъ Зондскихъ о-вахъ; она представляетъ тотъ же контрастъ, что и орошеніе двухъ склоновъ; тоже можно сказать и о фаунѣ. Сторона противъ Австраліи богаче австраійскими породами, сторона, обращенная къ Зондскимъ и Молуккскимъ о-вамъ, имѣетъ породы этихъ областей. Вообще Т. по своей растительности ближе подходитъ къ Австраліи, чѣмъ къ Азіи; здѣсь встрѣчается эвкалиптъ, характеристичное дерево Австраліи; въ центральныхъ областяхъ острова множество растений напоминаетъ африканскую флору; пальмы (*Borassus flabelliformis*), акаши, сандаловое дерево (*Santalum album*), ароматическое и служащее главнымъ предметомъ вывоза Т.; гламъ или геланъ (*Melaleuca minor*), кайонъ-мейра (*Procarpus indicus*), кула или розовое дерево (*Vitex Leucosylon*) и др. Самые полезныя для туземцевъ деревья—пальмы lontar и тебангъ, играющія здѣсь ту же роль, что финиковыя пальмы въ Аравіи, саговыя—въ Молуккахъ и

хлѣбное дерево — на о-вахъ Тихаго океана. Почва не очень плодородна; сухость, царящая половину года, не способствуетъ процвѣтанію культуры; рису не хватаетъ для мѣстнаго потребленія; успѣшно развиваются кофейныя плантаціи, менѣе важны—сахарныя и табачныя; пшеница очень хорошаго качества воздѣлывается на нагорьяхъ и склонахъ. Фауна бѣдна; млекопитающихъ, за исключеніемъ летучихъ мышей, не много, изъ нихъ извѣстны семь породъ: обезьяна (*Macacus cynomolgus*), кошка-тигръ (*Felix megalotis*), олень (*Cervus timoriensis*), кабанъ (*Sus timor*) и др. Воды бухты Купанга богаты рыбой, моллюсками и жемчужными раковинами. Насѣкомыхъ мало; въ изобиліи дикія пчелы, медъ которыхъ составляетъ одинъ изъ главныхъ предметовъ вывоза. Благодаря соотвѣству съ Австраліей, Т. представляетъ гораздо болѣе рѣзкую разницу во временахъ года, чѣмъ о-ва Азіатскаго архипелага; во время южновост. муссоновъ (съ мая по октябрь) вѣтеръ съ австрал. континента не приноситъ никакой влажности, и все засыхаетъ, чтобъ снова ожить при зап. муссонѣ; температура въ общемъ довольно высокая, средняя въ Купангѣ въ сухое время года 24° утромъ и 32 — 33° въ полдень, послѣ чего подымается до 35° ; въ дождливое время года (январь) термометръ показываетъ утромъ 22° , въ полдень 31° , къ закату солнца 27° ; климатъ Т. въ общемъ не особенно здоровый. Населеніе состоитъ изъ трехъ главныхъ группъ: *атули-челунъ* или *атули-купангъ*, въ окрѣсти Купанга и о-ва Самоа; *атули-Т.* или *то-Т.*, въ зап. части о-ва, и *Эма-Бѣло* или *Эма-Велу*—на В и въ центрѣ острова; къ этимъ туземнымъ группамъ присоединяются въ портахъ малайцы, буги, китайцы и «чернокожіе» португальцы. Белосы и тиморійцы, не подчинившіеся вліянію миссіонеровъ, имѣютъ рѣзко очерченный анимистическій культъ. Тиморійцы татуируютъ себѣ тѣло, подтачиваютъ себѣ зубы въ остріе и красятъ волосы въ красный цвѣтъ. Торговля незначительна; главные предметы вывоза—сандалъ, дерево, медъ и воскъ, лошади, апельсины, кофе (послѣдній—изъ португальскихъ портовъ); главные предметы ввоза—рисъ, вина, металлическія вещи, шерстяныя ткани и др.; торговая дѣятельность сосредоточена въ Купангѣ, Аташупу и Дели. Съ точки зрѣнія административной голландская половина Т., которая составляетъ часть резиденціи того же имени, дѣлится на «территорію правительства» и «территорію туземныхъ принцевъ». Португальская часть Т. дѣлится на 47 «королевствъ» болѣе или менѣе величины; королевства дѣлятся на сукосы, состоящіе изъ одного или нѣсколькихъ племенъ. Королевства управляются вождями или королями, а сукосы—датурсами; первые избираются совѣтомъ офицеровъ, вторые—народомъ.

Тиморъ (Timor) — резиденція или провинція Голландской Индіи, официально именуемая «Residentie Timor en Onderhoorigheden». Она заключается въ себѣ всѣ Мал. Зондскіе о-ва, лежащіе на В отъ о-ва Ринджа изъ Сумбавской группы, кромѣ зап. части о-ва

Флорестъ, зависящей отъ губернатора Целебеса, и части о-вовъ Т. и Камбинга, принадлежавшихъ Португаліи.

Тимолиновая кислота, $C_6H_2(CH_3)(C_2H_5)(OH)COOH$ —образуется, аналогично получению салициловой кисл., по способу Коэльбе, если тимолатъ натрія $C_{10}H_{12}ONa$ нагрѣвать въ струѣ углекислаго газа; получается натріевая соль Т. кислоты, изъ которой уже обычнымъ путемъ выделяютъ чистую кислоту; она представляетъ длинныя кристаллическія иглы, плавящ. при $120^\circ C$.

А. С. Г. Д.

Тимофанъ (Τιμοφάνης) — греч. политическій дѣятель. Въ 365—4 г. кориняне, принудивъ аѳинскій гарнизонъ удалиться изъ Коринфеа, наняли небольшой отрядъ наемныхъ солдатъ. Начальникомъ этихъ наемниковъ сдѣлался Т., одинъ изъ знатнѣйшихъ коринѣйскихъ гражданъ. Поощренный примѣромъ Евфрона, захватившаго высшую власть въ сосѣднемъ городѣ Сикіонѣ, Т. съ подчиненными ему наемниками и подкупленной имъ чернью попытался сдѣлаться коринѣйскимъ тираномъ. Попытка эта не увѣнчалась успѣхомъ: Т. палъ жертвой заговора, душою котораго былъ братъ его Тимолеонтъ (см.), спасшій нѣкогда ему жизнь.

А. Пр.

Тимофеева трава (Phleum pratense L.) — многолѣтнее травянистое растеніе изъ сем. злаковъ, широко распространенное по землѣ (дику растетъ по всей Россіи, въ Закавказьѣ, Сибири и по всей Зап. Европѣ и воздѣлывается во многихъ мѣстахъ какъ кормовое растеніе). Т. трава развиваетъ высокіе (до 80 см.) прямые стебли, съ свѣтлозелеными, шероховатыми листьями и растетъ болѣе или менѣе густыми дерновинами. Одноцвѣтковые, продолговатые, silkyнущіе колоски собраны въ густое, метельчатое соцветіе, въ видѣ продолговатаго, тупого колоса зеленого цвѣта. Колосковыя чешуйки линейнопродолговатые, наверху притупленныя, по краю широкоперепончатые, съ тремя жилками, на спинкѣ съ длиннорѣснитчатыми прямыми килемъ, переходящимъ въ короткую ость; цвѣтковыя чешуйки въ три раза короче кроющихъ, шершавыя, притупленныя; тычинокъ три; зерновка продолговатая, сваливающаяся вмѣстѣ съ чешуйками. Въ сельскохозяиственномъ отношеніи о Т. травѣ — см. Кормовыя травы (XVI, 288).

С. Р.

Тимофеевскій (Дмитрій Ивановичъ) — патологъ, сынъ священника, род. въ 1852 г. По окончаніи курса въ суздальскомъ духовномъ училищѣ и владимірской семинаріи, поступилъ на медицинскій факультетъ моск. ун-в., курсъ котораго окончилъ въ 1878 г. За работу «о соотношеніи между давленіемъ крови въ венахъ (нижней полой и почечныхъ) и опредѣленіемъ мочи» удостоенъ степени д-ра медицины (М., 1888). Въ 1891 г. утвержденъ прозекторомъ общей патологіи въ Имп. военно-мед. академіи, а въ 1895 г. назначенъ экстраординарнымъ профессоромъ въ томскій ун-в. на кафедру общей патологіи. Состоя прозекторомъ, Т. производилъ изслѣдованія надъ возрожденіемъ крови послѣ гнилостнаго отравленія, при чемъ сдѣлалъ наблюденіе о

появленіи въ крови собакъ при этихъ условіяхъ множества ядро-содержащихъ красныхъ кровяныхъ тѣлецъ. Нѣкоторые изъ результатовъ этихъ изслѣдованій опубликованы Т. въ предварительномъ сообщеніи («Врачъ», 1884) и «Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie» (1895, т. VI) и др.

Тимофеевъ (Александръ Георгиевичъ) — юристъ, род. въ 1867 г. Образование получилъ на юридич. факультетѣ слб. ун-в. Съ 1894 г. состоитъ приватъ-доцентомъ слб. университета по кафедрѣ уголовного права и преподавателемъ въ слб. коммерческомъ училищѣ. Напечаталъ: «Исторія тѣлесныхъ наказаній въ русскомъ правѣ» (СПб., 1897), «Рѣчи въ уголовномъ процессѣ» (ib., 1897), «Очерки по исторіи краснорѣчія» (СПб., 1899), «Судебное краснорѣчіе въ Россіи» (СПб., 1900). Болѣе крупныя его статьи: «Патронатъ» («Тюремный Вѣстникъ», 1893, 6), «Поощреніе о преступной и безпріютной молодежи» (ib., 1894, 7), «Условное осужденіе» («Сѣв. Вѣстн.», 1894), «Молодые преступники и организація принудительнаго воспитанія» («Журн. Юрид. Общ.», 1895, 5). Въ настоящемъ Словарѣ помѣстить нѣсколько статей (Слѣдствіе, Судебная реформа въ Россіи, Судебное краснорѣчіе).

Тимофеевъ (Алексѣй Васильевичъ) — поэтъ (1812 — 83); учился на юридическомъ факультетѣ казанскаго университета; былъ губернскимъ прокуроромъ въ Уфѣ, потомъ чиновникомъ особыхъ порученій при моск. генералъ-губернаторѣ. Стихотворенія Т. появились съ начала 30-хъ годовъ въ разныхъ альманахахъ; въ 1832 г. напечатана его драма «Разочарованный», въ 1833 г. — повѣсти «Поэтъ» и «Художникъ» и 12 пѣсень, въ 3-хъ отдѣленіяхъ. Въ «Библіотекѣ для Чтенія» Сенковского Т. усердно сотрудничалъ до 1839 г. Здѣсь, кромѣ стихотвореній, помѣщены его повѣсти «Валерій и Амалія», «Конрадъ фонъ-Тейфельсбергъ», «Джудіо», мистеріи «Жизнь и смерть», «Послѣднее разрушеніе міра» и «Послѣдній день», статьи «Русскіе художники въ Римѣ» и «Утрехтскія происшествія 1834 г.». Сенковский превозносилъ талантъ Т., называя его прямымъ наслѣдникомъ Пушкина и вторымъ Байрономъ; на самомъ дѣлѣ Т. ничѣмъ не выделялся изъ ряда посредственныхъ стихотворцевъ того времени. Проникнутымъ неглубокой мыслью, гладкимъ, иногда красивымъ и образнымъ стихамъ Т. сильно вредитъ ихъ высокопарность, стремленіе произвести эффектъ, совершенное отсутствіе простоты, а порою и слащавость. Поэзія Т. напоминаетъ бенедиктовскую, но слабѣе ея. Зато у Тимофеева есть много пѣсень въ народномъ духѣ, которыя выше «русскихъ пѣсень» Дельвига своей цѣльностью, непосредственностью и задумчивостью. Положенные на музыку лучшими композиторами, они сдѣлались народнымъ достояніемъ («Не женись на умницѣ», «Осѣдлаю коня», «Борода моя, бородашка» и др.). Помѣстивъ нѣсколько стихотвореній въ «Маякѣ» 1843 г., Т. исчезаетъ съ литературнаго горизонта и только черезъ 30 лѣтъ появляется въ сборникѣ «Складчина» (1874), съ новыми стихотворе-

ниями. Спустя два года, вышла его огромная поэма: «Михуза Селяниновичъ, представитель земли» — удачная попытка представить въ живописныхъ картинахъ всю исторію Россіи и въ рельефныхъ образахъ дать очеркъ происхожденія славянъ. Отдѣльно изданы его «Пѣсни» (числомъ 71, СПб., 1835), «Елизавета Кудьманъ», фантазія (СПб., 1835), «Опыты въ прозѣ и стихахъ» (СПб., 1837). П. Биковъ.

Тимохиновъ — см. Хиноны.

Тимошенца — с. Таврической губ., Мелитопольскаго у., въ 50 в. отъ уѣздн. города. Жит. свыше 4000 (малороссы).

Тимошенко (Иванъ Елеазаровичъ) — писатель, род. въ 1844 г., образованіе получилъ въ Новороссійскомъ университетѣ; состоитъ инспекторомъ полтавской гимназіи. Его сочиненіе: «Литературные первоисточники и прототипы 300 русскихъ пословицъ и поговорокъ» (Кіевъ, 1897) представляетъ первую попытку изслѣдовать прототипы и оригиналы русскихъ пословицъ, находящіеся въ сочиненіяхъ греческихъ и римскихъ писателей, а также въ сборникахъ древнихъ и средневѣковыхъ пареміографовъ. Написалъ еще эту же по юридическимъ древностямъ: «Къ исторіи судебной пытки. Ч. I. Взгляды древнихъ на пытку. Ч. II. Пытка по римскому праву» (Полтава, 1900) и рядъ статей научнаго и педагогическаго содержанія въ разныхъ журналахъ, напр. «Византійскія пословицы и славянскія параллели къ нимъ» («Русск. Фил. Вѣстн.», 1894—95), «Объ Эскулаповомъ островѣ» (Филологическое Обозрѣніе, 1895) и др.

Тимошеевъ (Василій Тимошеевичъ, 1836—1896) — священникъ, много потрудившійся надъ христіанскимъ просвѣщеніемъ своихъ соплеменниковъ-татаръ, первый и лучший сотрудникъ Н. И. Ильминскаго. Былъ практикантомъ татарскаго языка при миссіонерскомъ отдѣленіи казанской дух. акад. При участіи Т. Ильминскій перевелъ на татарскій языкъ «Букварь» (Казань, 1862, 3 изд., 1867), кн. Бытія (1863), книгу Премудрости сына Сирахова (1864), Евангеліе отъ Маттея (1866), литургію Іоанна Златоуста и многія свящ. пѣсни и стихиры. Въ 1864 г. открыта была въ Казани крещено-татарская школа, учителемъ которой былъ назначенъ Т. Въ 1869 г. татарская школа въ первый разъ услышала полное богослуженіе на своемъ родномъ языкѣ. Послѣ принятія Т. священнаго сана (1869), его поѣздки по татарскимъ селеніямъ получили миссіонерское значеніе. Въ послѣдніе годы Т. приобрѣлъ уже такую опытность въ татарскихъ переводахъ, что могъ составлять ихъ самостоятельно; Ильминскій оставилъ за собой только окончательную ихъ провѣрку и редакцію; такъ исполненъ былъ переводъ на татарскій языкъ полной Псалтири. Т. принадлежатъ еще «Дневники старокрещенаго татарина», изданные подъ редакціей и съ предисловіями Н. И. Ильминскаго въ «Православномъ Обозрѣніи» (1864 и 1866 гг.) и «Журн. Мин. Нар. Просв.» (1867, ноябрь). См. П. Знаменскій, «Исторія казанской духовной академіи за первый (дореформенный) періодъ ея существованія» (вып. II, Казань, 1892); «Казанская крещено-татарская школа»

(ib., 1887); П. Знаменскій, «В. Т. Т.» (некрологъ, «Православный Собесѣдникъ», 1896, ч. I).

Тимошеевъ (Иванъ) — дьякъ, авторъ «Временника» о событіяхъ Смутнаго времени. Впервые мы встрѣчаемъ имя Т. въ 1598 г. среди подписей подъ избирательной грамотой царя Бориса и узнаемъ отсюда, что Т. состоялъ тогда дьякомъ одного изъ московскихъ приказовъ. Въ концѣ 1606 г. или началѣ 1607 г. онъ былъ отправленъ на службу въ Новгородъ государевымъ дьякомъ. Отбывъ службу къ началу 1610 г., онъ задержался въ Новгородѣ вплоть до взятія этого города шведами и во все время шведскаго тамъ господства. Разореніе Новгорода шведами произвело на Т. сильное впечатлѣніе, и тогда-то въ немъ зародилась мысль описать бѣдствія родины, порожденныя политической смутой. Поддержанный въ этой мысли новгородскимъ митрополитомъ Исидоромъ, Т. приступилъ къ составленію своего «Временника» въ 1616—17 гг. и проработалъ надъ нимъ до начала 20-хъ годовъ. Въ царствованіе Михаила Ѳеодоровича былъ дьякомъ въ Астрахани, Ярославлѣ, Нижнемъ-Новгородѣ. Умеръ, вѣроятно, въ началѣ 30-хъ годовъ XVII в. Сочиненіе Т. называется «Временникъ по седьмой тысящи отъ сотворенія свѣта во осмой въ первые лѣта». Оно дошло до насъ всего въ одномъ спискѣ, принадлежащемъ библіотекѣ Флорицкой пустыни. Не представляя цѣльнаго очерка всѣхъ событій «смуты», «Временникъ» Т. содержитъ въ себѣ рядъ неравномерно разработанныхъ отдѣльныхъ эпизодовъ изъ царствованія Ивана Грознаго, Ѳеодора, Бориса Годунова и Василя Шуйскаго. Періода междуцарствія авторъ почти не касается, ограничиваясь характеристикой дѣятельности Гермогена. Въ видѣ дополнительныхъ статей къ «Временнику» присоединены главы: 1) «Лѣтописецъ вкратцѣ» — сжатый конспектъ всего предшествующаго изложенія, 2) «о крестномъ цѣлованіи королевичу Владиславу», 3) «о вдовствѣ московскаго государства двѣ притчи» — риторическое сравненіе Московскаго государства въ эпоху Смуты съ домою, въ которомъ по смерти хозяина безчинствуютъ рабы. Лишь въ заключительныхъ строкахъ «Временника» авторъ кратко упоминаетъ объ окончаніи Смуты, заканчивая свое произведеніе панегирикомъ Михаилу Ѳеодоровичу, патриарху Филарету и инокини Марѣѣ. «Временникъ» Т. занимаетъ видное мѣсто въ ряду русскихъ сказаній о Смутномъ времени, какъ по своеобразной манерѣ изложенія, чрезвычайно изысканной и витиеватой, такъ по раннему времени написанія, что придаетъ особое значеніе нѣкоторымъ его показаніямъ, и по ярко выраженному стремленію автора поднестись отъ чисто фактическаго разсказа до обобщающихъ выводовъ. Авторъ сильно занятъ вопросомъ о генезисѣ Смуты, при чемъ, разрѣшая этотъ вопросъ, пытается пойти дальше обычной въ такихъ случаяхъ въ древней письменности точки зрѣнія президентіализма. Онъ усматриваетъ причины смуты: 1) въ деспотической политикѣ Ивана Грознаго, 2) въ упадкѣ личной и общественной нравственности на Руси (это положеніе иллюстри-

руется всѣмъ содержаніемъ «Временника», наполненнаго отрицательными характеристиками дѣятелей Смуты, начиная съ Бориса Годунова) и 3) въ разбѣдающей русское общество розни, возникшей на почвѣ взаимнаго недоверія и отсутствія сознательныхъ общихъ интересовъ. Въ виду всѣхъ этихъ внутреннихъ неурядицъ происки вѣншихъ враговъ, какъ причина смуты, получаютъ въ глазахъ Т. второстепенное значеніе. «Не чуждѣмъ земли нашей разорители, то мы есмь сами той поребители». Текстъ «Временника» напечатанъ въ XIII т. «Русской Исторической Библіотеки» изд. археографич. комиссіей. О Т. и его «Временникѣ» см. С. Ѳ. Платоновъ, «Древнерусскія сказанія и повѣсти о Смутномъ времени XVII в.», какъ историческій источникъ» (СПб., 1888).

А. Кизевиттеръ.

Тимофей (Τιμόθεος; —почитающій Бога)—апостолъ изъ числа семидесяти, ученикъ и спутникъ апост. Павла, родомъ изъ малоазійской провинціи Ликаоніи. Отецъ его былъ эллинь, мать—еврейка, глубоко преданная вѣрѣ отцовъ и съ юныхъ лѣтъ внушившая своему сыну любовь къ изученію Свящ. Писанія. Отецъ Т. если и не былъ «прозелитомъ вратъ», то во всякомъ случаѣ дозволилъ воспитать своего сына по правиламъ и обычаямъ іудейскимъ. Къ вѣрѣ Христовой Т. былъ обращенъ, по всей вѣроятности, самимъ апост. Павломъ, когда тотъ въ первый разъ проходилъ съ проповѣдью евангелія ликаонскіе города. Получивъ о Т. похвальные отзывы со стороны братій Листры и Иконіи и лично удостовѣрившись въ его высокихъ нравственныхъ качествахъ, апостолъ избралъ его въ проповѣдники Евангелія. Мы видимъ Т. то сопровождающимъ апостола въ его путешествіяхъ, то помогающимъ ему въ проповѣдническихъ трудахъ, то обходящимъ, по его порученію, съ словомъ назиданія и утѣшенія разныя христіанскія общества. Онъ прошелъ съ апостоломъ Павломъ Фригію, Галатію, Мизію и Македонію. Когда Павелъ отправился изъ Филиппъ, Т., для укрѣпленія христіанъ въ вѣрѣ, остался на нѣкоторое время тамъ; точно также оставался онъ на время въ Верин; изъ Аенія, по порученію апостола, онъ отправился въ Фессалоники для утвержденія тамошнихъ христіанъ, претерпѣвавшихъ гоненіе отъ соотечественниковъ. Въ Коринѣ онъ пробылъ съ ап. Павломъ около полутора года; при немъ апостолъ написалъ здѣсь оба посланія фессалоникійцамъ (1 Фесс. I, 1; 2 Фесс. I, 1). По возвращеніи апостола изъ Иерусалима въ Ефесъ туда прибылъ къ нему и Т. и получилъ отъ него порученіе отправиться въ Македонію для сбора милостыни на бѣдныхъ христіанъ. Между тѣмъ въ коринѣской церкви произошли безпорядки; для восстановления правильнаго теченія церковныхъ дѣлъ Павелъ отправилъ туда Т. Затѣмъ мы встречаемъ Т. вмѣстѣ съ апостоломъ въ Македонію, куда послѣдній прибылъ изъ Ефеса вслѣдствіе мятежа, произведеннаго серебрянникомъ Димитріемъ (Дѣян. Апост. XX, 4). Изъ Македоніи апостолъ отправился въ Ахаію (Гречію) и, по обѣщанію, посѣтилъ коринѣскую церковь; за нимъ слѣдовалъ и Т., какъ видно

изъ посланія къ Римлянамъ (Римл. XVI, 21), написаннаго именно въ это время. Изъ Коринѣа Павелъ отправился въ Сирію и Палестину, для передачи денежнаго сбора бѣднымъ палестинскимъ христіанамъ; въ этомъ путешествіи сопровождалъ его и Т. до Филиппъ. Оттуда онъ отправился въ Троаду и ожидалъ тамъ апостола. Далѣе въ исторіи жизни Т. оказывается значительный пробѣлъ: онъ упоминается вновь уже при первыхъ узкахъ апостола въ Римѣ. О бытности его съ апостоломъ въ Римѣ говорится въ посланіяхъ къ Колоссянамъ (I, 1), Филиппійцамъ (I, 1) и Филимону (I, 1). Изъ посланія къ Филиппійцамъ, кромѣ того, видно, что ап. Павелъ намѣренъ былъ послать Т. изъ Рима въ Филиппы (Фил. II, 19—24). Въ посланіи къ Евреямъ Т. представляется узникомъ и получаетъ свободу вмѣстѣ съ апостоломъ (Евр. XIII, 23). Въ Малой Азійи апостолъ посвятилъ Т. во епископа ефесской церкви (1 Тим. I, 18; IV, 14; 2 Тим. I, 6), послѣ чего написалъ ему изъ Македоніи (приблизительно въ 65 г. по Р. Хр.) свое первое посланіе. Обязанности, возложенныя на Т., были нелегки и сложны. Онъ долженъ былъ управлять пресвитерами, многіе изъ которыхъ были старше его по лѣтамъ, распределять между ними вознагражденіе, разбирать распри и жалобы, завѣдывать дѣлами благотворенія женскихъ обществъ, рукополагать пресвитеровъ и діаконовъ. Ему приходилось умиротворять недовольныхъ его главенствомъ, да и самимъ апостоломъ, котораго иные считали неспособнымъ, за старостью, къ дальнѣйшей апостольской дѣятельности и къ управленію церквами. Пользуясь продолжительнымъ отсутствіемъ апостола, въ Ефесѣ появились самозванцы, выступавшіе съ новыми вѣроученіями и отвергавшіе авторитетъ апостола. Въ своемъ первомъ посланіи къ Т. ап. Павелъ даетъ ему рядъ наставленій, какъ дѣйствовать въ столь затруднительныхъ обстоятельствахъ. Будучи вторично въ узкахъ въ Римѣ и предвидя свою близкую кончину, апостолъ написалъ Т. второе посланіе, утѣшая его «возгрѣвать полученный имъ чрезъ рукоположеніе даръ Божій» и предсказывая, какіе еще тяжкіе дни ожидаютъ церковь. Указавъ на свое одиночество—такъ какъ всѣ его сотрудники, за исключеніемъ Луки, разошлись по разнымъ сторонамъ,—апостолъ просилъ Т. придти къ нему возможно скорѣе. Скончался Т. мученическою смертію въ царствованіе Домиціана. Въ Ефесѣ совершался праздникъ въ честь Діаны, во время котораго замаскированные идолопоклонники, съ идолами и дреколемъ въ рукахъ, ходили по городскимъ улицамъ и пѣли пѣсни. Чтобы остановить это торжество, сопровождаемое развратомъ, Т. съ словомъ обличенія и назиданія вышелъ къ народному собранію; разъяренная толпа бросилась на него съ палками и забросала его камнями. Полагаютъ, что Т. былъ епископомъ ефесскимъ 15 лѣтъ; поэтому мученическую кончину его можно отнести къ 80 г. по Р. Хр. Память Т. православная церковь празднуетъ 4 и 22 января; мощи его почитаются въ Константинополѣ, куда онъ перенесены въ царствованіе

Констанція. См. епископъ Теофанъ, «Толкованіе пастырскихъ посланій св. апостола Павла» (М., 1882); М. Троицкій, «Послания св. ап. Павла къ Тимофею и Титу» (Каз., 1884);

Тимофей—святые православной церкви: 1) св. мученикъ, чтецъ при церкви въ Фиваидѣ, пострадалъ вмѣстѣ съ женою Маврою ок. 286 г. Постѣ различныхъ истязаній они были распяты на крестахъ, лицомъ другъ къ другу. Память 3 мая. 2) Св. мученикъ, ученикъ св. Вавилы сицилійскаго, пострадалъ въ концѣ III вѣка; память 24 января. 3) Св. мученикъ, пострадалъ въ Газѣ, при Диоклетіанѣ, въ 304 г.; сначала его терзали бичами и острыми гребнями, потомъ сожгли медленнымъ огнемъ; память 19 августа. 4) Св. мученикъ, діаконъ, пострадалъ въ Мавританіи въ началѣ IV в., будучи сожженъ на кострѣ; память 19 декабря. 5) Священномученикъ, епископъ въ Пруссѣ (нынѣ Бруссъ). Имп. Юліанъ велѣлъ заключить Т. въ тюрьму за проповѣдь слова Божія и обличеніе невѣрныхъ. Когда Юліанъ узналъ, что Т. и въ заключеніи учить приходившихъ, онъ велѣлъ обезглавить его въ тюрьмѣ, въ 362 г. Память Т. 10 июня. 6) Преп., подвизался въ пустынѣ, въ Малой Азій; имѣлъ даръ исцѣленія; скончался въ глубокой старости, въ началѣ IX в. Память 21 февраля. 7) Препод., игуменъ Кіево-Печерской лавры (1127—1132). Мощи его почиваютъ въ пещерѣ преп. Ѳеодосія. Память 28 августа.

Тимофей — епископъ александрійскій (380—385); участвовалъ на второмъ вселенскомъ соборѣ; написалъ 18 отвѣтовъ на вопросы о причащеніи и о чистотѣ нравственной, а также письмо къ Діодору Тарскому, издан. Галландомъ въ VII т. «*Bibliotheca veterum patrum*». Въ армянскомъ переводѣ V в. сохранились составленное имъ житіе св. Аванасія и два слова о Пресвятой Дѣвѣ.

Тимофей-пономарь. — Въ синодальномъ спискѣ первой новгородской лѣтописи подѣ 6738 годомъ находится слѣдующее извѣстіе: «Тою же зимѣ въведоша съ Хутина отъ святаго Спаса Арсенія игумена, мужа кротка и смѣрена, князя Ярославъ, владыка Спиридонъ и всѣ Новгородъ, и даша игуменуство у святаго Георгія, а Саву лишиша, посадиша и въ келіи, и разболѣся, лежаша 6 недѣль, и преставися въ марта 15, въ субботу, предѣ обѣднѣю, и тако погребенъ бысть игуменомъ Арсеніемъ и всею братіею, а данъ Богъ молитва его святая всѣмъ крестьяномъ и мѣи грѣшному Тимофею-пономарю» (в. акад. сп. — «Іоанну Попови»). Это извѣстіе замѣчательно не столько само по себѣ, сколько по упоминаемымъ въ немъ личностямъ, о которыхъ учеными были высказаны различныя мнѣнія. Митрополитъ Евгений («Словарь о писат. дух. чина», I, 258; II, 265) считаетъ Іоанна-попа сочинителемъ Новгородской лѣтописи, а Т.-пономаря—его подражателемъ. Полтновъ («Библиографическое обозрѣніе русскихъ лѣтописей», въ «Журн. Мин. Нар. Просв.», 1849, ноябрь) считаетъ Т.-пономаря только переписчикомъ. Преосв. Филаретъ («Обзоръ русской дух. литературы», 3 изд., стр. 45) замѣчаетъ, что «пономарь Т. не былъ только переписчикомъ лѣтописи, а сочини-

телемъ ея»; о Іоаннѣ попѣ онъ вовсе не упоминаетъ. Погодинъ («Исслѣдованія, замѣчанія и лекціи», V, 349, 350) о Т.-пономарѣ и Іоаннѣ-попѣ говоритъ, что они «скорѣе были переписчиками..., чѣмъ сочинителями. Сочинителями они оба въ одно время быть не могли, а переписчиками быть могли; Т.-пономарю могъ принадлежать второй почеркъ, который продолжается до конца 1234 г.». Лавровскій («О языкѣ сѣверныхъ русскихъ лѣтописей», стр. 155) замѣчаетъ: «Едва-ли не положительно должно утверждать о пономарѣ Т., какъ о несомнѣнномъ писцѣ второго почерка». Митроп. Макарій («Исторія русской церкви», 2 изд., III, 203) предполагаетъ, что Т.-пономарь и Іоаннъ-попъ могли быть только переписчиками. Проф. Голубинскій («Исторія русской церкви», I, 653 и прим. 2) считаетъ Іоанна лѣтописцемъ, а Т.—переписчикомъ, поставившимъ свое имя вмѣсто имени Іоанна попа. Сениговъ («О древнѣйшемъ лѣтоп. сводѣ Новгорода Вел.», стр. 98), склоняясь къ тому мнѣнію, что Т.-пономарю могъ принадлежать второй почеркъ, т. е. примыкая въ этомъ отношеніи ко мнѣнію Погодина и Лавровскаго, полагаетъ возможнымъ съ нѣкоторою вѣроятностью считать его первымъ продолжателемъ Софійскаго временника. Ив. Тихомировъ (см. его статью: «О Т.-пономарѣ, упоминаемомъ въ синодальномъ спискѣ первой новгородской лѣтописи», въ «Журн. Мин. Нар. Просв.», 1887, мартъ) считаетъ наиболѣе древнимъ и вѣроятнымъ чтеніе имени Т.-пономаря, а не Іоанна-попа, потому что имя Т.-пономаря стоитъ въ древнѣйшемъ спискѣ, почти современномъ самымъ описываемымъ событіямъ. Вопросъ о томъ, какая была роль Т.-пономаря въ дѣлѣ лѣтописанія, Ив. Тихомировъ рѣшаетъ въ томъ смыслѣ, что Т.-пономарь не былъ ни переписчикомъ, ни составителемъ лѣтописнаго Новгородскаго свода отъ 1200 до 1234 г.; живя близко къ описываемымъ событіямъ, онъ не могъ-бы допустить той путаницы, какая въ этомъ сводѣ существуетъ. Онъ былъ пономаремъ при Юрьевскомъ монастырѣ, гдѣ и велѣлъ записки, которыми впоследствии воспользовался какой-либо позднѣйшій безимянный составитель свода. Этого Т.-пономаря нужно отличать отъ Т.-пономаря, переписчика Лобковскаго пролога. Послѣдній былъ пономаремъ при церкви св. Іакова въ Неревскомъ концѣ. Прежніе изслѣдователи (Снегиревъ, преосв. Филаретъ) считали обоихъ пономарей за одно лицо.

Тимофей — одинъ изъ предводителей войскъ Антиоха Епифана въ войнѣхъ его съ евреями во времена Іуды Маккавея. Іуда имѣлъ три главныхъ похода противъ Т., и каждый разъ одерживалъ надъ нимъ побѣды (1 Маккав. V, 6—7, 9—12, 17, 24—34, 37—34). Обѣ этихъ трехъ пораженійхъ пишетъ и Іосифъ Флавій.

Тимофей—греческій поэтъ и музыкантъ, род. въ 446 г. до Р. Хр. въ Милетѣ; прославился въ поэзіи лирической и дифирамбахъ и считался однимъ изъ искусныхъ исполнителей на кифарѣ, которую онъ усовершенствовалъ, прибавивъ къ семи прежнимъ струнамъ еще четыре. Т. приписывается изо-

брътненіе хроматическаго строя въ тетрахордѣ. Онъ сочинилъ поэму въ честь богини Діаны, много сочиненій для кифары и флейты.

Тимофеев—сынъ и продолжатель дѣла Конона (см.), извѣстный аѳинскій полководецъ первой половины IV в. до Р. Хр. Ученикъ и другъ Исократъ, онъ славился своимъ утонченнымъ образованіемъ, а также богатствомъ. Преимущественно ему Аѳины обязаны возстановленіемъ, до нѣкоторой степени, своего морского могущества. Т. одержалъ верхъ надъ спартанцами въ Іонійскомъ морѣ (375 г.) и присоединилъ къ морскому союзу, во главѣ котораго стояли Аѳины, Керкиру, Акарнанию, Эпиръ. Не смотря на заключенный затѣмъ аѳинянами договоръ со Спартой (374 г.), Т. продолжалъ враждебныя дѣйствія, даже на собственныя средства; но, при отсутствіи поддержки со стороны государства, предпріятія его въ Эгейскомъ морѣ не могли быть особенно энергичны и онъ привлеченъ былъ къ суду, тѣмъ болѣе, что его богатство и нѣкоторая аристократическая гордость возбуждали ненависть демагоговъ. Обвинителями Т. выступили другой извѣстный полководецъ, Ификратъ, и Каллистратъ, выдающійся ораторъ и государственный дѣятель. Союзники Аѳинъ—Ясонтъ, владѣтель Тессаліи, и Алкетъ, царь эпирскій,—лично явились въ Аѳины, какъ свидѣтели со стороны Т. Онъ былъ оправданъ, но не былъ возстановленъ въ должности и отправился въ Персію. Въ 366—5 г. мы снова видимъ Т. во главѣ флота, въ Эгейскомъ морѣ, у береговъ Азіи, гдѣ онъ беретъ, послѣ 10-мѣсячной осады, Самось, на которомъ утвердился было персы, а затѣмъ у Македонскаго побережья, гдѣ онъ присоединяется къ аѳинскому союзу города Халкидики. У Амфинолы Т. терпитъ двукратную неудачу (въ 365 и 360 гг.). Благодаря Т. Евбей, присоединившаяся къ еиванцамъ послѣ битвы при Левитрахъ, снова примкнула къ аѳинскому союзу. Во время войны Аѳинъ съ союзниками Т. не имѣлъ такого рѣшительнаго успѣха, какого ожидали аѳиняне. Въмѣстѣ съ Ификратомъ онъ былъ привлеченъ къ отвѣтственности, приговоренъ къ штрафу въ 100 талантовъ и долженъ былъ удалиться въ Халкидику, гдѣ вскорѣ и умеръ.

Тимофеев (Каменевичъ Рвовскій)—іеродіаконъ Холопьяго монастыря (на р. Мологѣ). Написалъ *повѣсть о семи мудрецахъ* (1692), *исторію греко-славянскую* (1684), о началѣ славяно-россійскаго народа и *тимофеев* о зачатѣ Москвы.

Тимпанальные органы—органы слуха у нѣкоторыхъ наѣкомыхъ изъ отряда прямокрылыхъ (Orthoptera), а именно въ группѣ Saltatoria, скачущихъ (см.), въ сем. саранчевыхъ (Acridioidea), у которыхъ они находятся въ числѣ одной пары на боковой сторонѣ передняго сегмента брюшка, и въ сем. кузнечиковыхъ (Locustodea) и сверчковыхъ (Grylloidea), гдѣ они находятся попарно на верхней части голени переднихъ ногъ. Снаружи Т. органы представляются въ видѣ упругихъ перепоночъ (tympana), которыя подобно барабанной перепонкѣ въ органѣ слуха позвоночныхъ могутъ приходить въ

колебаніе отъ дѣйствія звуковыхъ волнъ. Эти перепонки являются частями общаго хитинового покрова наѣкомыхъ и у кузнечиковъ бывають прикрыты болѣе плотной хитиновой складкой, образующей родъ ушной раковины. Перепонки могутъ натягиваться посредствомъ



Строеніе тимпанальнаго органа въ головѣ *Locusta*. N—нервъ, Ga—нервная кѣтка, черезъ которую проходятъ вѣточки нерва; St—палочкообразныя нервныя окончанія.

особыхъ мускуловъ. Одинъ изъ трахейныхъ стволовъ, т. е. дыхательныхъ трубочекъ (см. Трахеи), подходя къ перепонкѣ, расширяется въ обширный пузырь, который часто сравниваютъ съ барабанной полостью и который, вѣроятно, служитъ въ качествѣ резонатора. Между пузыремъ и перепонкой лежатъ нервныя окончанія, воспринимающія звуковыя раздраженія и представляющія изъ себя развѣтвленія нерва, который беретъ начало изъ 3-го грудного узла брюшной нервной цѣпочки. Развѣтвленія нерва въ Т. органахъ проходятъ черезъ особыя крупныя нервныя кѣтки, такъ назыв. Мюллеровскія гангліи, и образуютъ, подходя къ перепонкѣ, вздутія съ слуховой палочкой внутри; эти вздутія, носящія названіе сколопофоровъ, бывають очень многочисленны (болѣе 100). Подобныя же отдѣльныя нервныя окончанія со сколопофорами находятся въ различныхъ мѣстахъ тѣла какъ у Saltatoria, такъ и многихъ другихъ наѣкомыхъ; они носятъ названіе хордонотальныхъ органовъ и функционируютъ, по всей вѣроятности, такъ же, какъ органы слуха. Такимъ образомъ Т.



Верхняя часть передней голени кузнечика (*Locusta*). Tu—перепонки, подъ которыми находятся нервныя окончанія тимпанальнаго органа.

органы являются составленными изъ отдельныхъ хордотональных органовъ, прикрытыхъ общей перепонкою. Что касается значенія Т. органовъ, то слуховая функція ихъ до сихъ поръ еще не установлена вполне достоверно, равно какъ и самое строеніе Т. органовъ нуждается въ болѣе точномъ изслѣдованіи. По наблюденіямъ Шадиты и Грабера, Т. органы служатъ для воспріятія звуковыхъ раздраженій и наскома, у которыхъ органъ былъ удаленъ, не реагировали на раздраженіе; однако же, самъ Граберъ приводитъ нѣсколько случаевъ, когда оказалось обратное. Важно замѣтить то обстоятельство, что Т. органы находятся какъ разъ у такихъ насекомыхъ, которые должны хорошо слышать, такъ какъ извѣстно, что самцы производятъ стрекотанье, которымъ привлекаютъ къ себѣ самокъ. Ср. Graber, «Die tympanalen Sinnesorgane der Orthopteren» (въ «Denkschrift d. Kais. Academie der Wissenschaft», Вѣна, 1875); Adelung, «Beiträge zur Kenntnis d. tibialen Gehörorgans d. Locustiden» («Zeitschr. f. wissensch. Zoologie», (т. 54).

М. Римскій-Корсаковъ.

Тимпанитъ — сильное вздутие живота, обусловливаемое чрезмернымъ скопленіемъ газовъ въ кишкахъ. Развитіе газовъ въ желудкѣ и кишкахъ является слѣдствіемъ процессовъ броженія или разложенія, вызванныхъ неправильнымъ пищевареніемъ, какъ напр. при диспепсис, запорахъ и др. Такое скопленіе газовъ извѣстно подъ названіемъ Т. и метеоризма; о лѣченіи метеоризма см. Вѣтрогонныя средства. Тимпанитъ также сопровождается болѣзнями, ведущими къ параличу мышечной системы кишечника (напр. перитонитъ, тифъ, дезинтерія) или слѣдуетъ за прободеніемъ кишечника. При Т. животъ представляется твердымъ, крайне напряженнымъ и издающимъ звукъ подобно барабану (отсюда названіе Т.). Лѣченіе Т. или механическое (удаленіе газовъ посредствомъ клизмы и др.), или должно быть сочетано съ лѣченіемъ основной болѣзни.

Тимпанонъ (Hachebrett, Cimbale—нѣм., Timpanon—франц., saltero или saltério tedesco — ит.) — стариннаго происхожденія струнный инструментъ, состоявшій изъ деревяннаго ящика, въ формѣ трапеціи, съ натянутыми металлическими струнами, по двѣ или по три на каждый звукъ. Строй диатоническій. Дно ящика заключало деку для резонанса. Звуковой объемъ три октавы. По струнамъ ударяли палочками съ наконечниками, обтянутыми сукномъ или кожей. Позднѣ тимпанонъ, укоренившійся въ Венгріи, Румыніи, получилъ форму усѣченнаго треугольника и хроматическій строй и извѣстенъ въ настоящее время подъ названіемъ цимбалъ (см.). Т. не слѣдуетъ смѣшивать съ инструментомъ псалтирь (см.), на которомъ играли пальцами, а также съ еврейскимъ ударнымъ инструментомъ сымбале (см. Кимваль). Т. можно считать предшественникомъ струнныхъ клавишныхъ инструментовъ. *Н. С.*

Тимпанъ (отъ греч. tymro—ударяю, бью)—древній музыкальный ударный инструментъ, предшественникъ литавръ (см.).

Тимпанъ—въ архитектурѣ романскаго и готическаго стилей, пространство надъ дверями церковнаго портала, имѣющее, подобно самому portalу, полуциркулярную или стрельчатую форму и въ большинствѣ случаевъ украшенное скульптурнымъ, живописнымъ или мозаичнымъ изображеніемъ какого-либо религіознаго сюжета. Т. иногда называется также, въ архитектурѣ классической древности и Возрожденія, трехугольное поле фронтона, ограниченное снизу горизонтальнымъ карнизомъ самаго зданія, а съ боковъ—наклонными карнизами фронтона.

Тимпа—польская монета, названная такъ по имени монетнаго мастера Тимпфа; чеканилась въ Польшѣ съ 1665 г., главнымъ образомъ саксонскими курфюрстами въ качествѣ польскихъ королей; изъ Т. было поясное изображеніе государя въ коронѣ; номинальная стоимость считалась въ 18 грошей, но содержаніе металла было ниже.

Тимуриды — династія потомковъ Тимура (см.), правившая въ Мавераннехрѣ и въ Персіи. Въ годъ смерти Тимура (1405) его сынъ Шахрухъ владѣлъ Хорасаномъ; изъ внуковъ Тимура Пиръ-Мухаммедъ, сынъ Джехангира, правилъ въ Авганистанѣ, Омаръ и Абу-Бекръ (сыновья Мираншаха)—въ Азербейджанѣ и Багдадѣ, Пиръ-Мухаммедъ, Рустемъ и Искендеръ (сыновья Омаръ-шейха)—въ Фарсѣ и Иракѣ Персидскомъ; сынъ Мираншаха, Халиль-Султанъ, стоялъ въ Ташкентѣ съ войскомъ, собраннымъ для похода на Китай. Тимуръ назначилъ своимъ наслѣдникомъ Пиръ-Мухаммеда, сына Джехангира; но онъ не былъ признанъ. Халиль-Султанъ овладѣлъ Мавераннехромъ, но добровольно призналъ верховную власть Шахруха, провозглашеннаго султаномъ въ Гератѣ (1405—1447). Багдада Т. лишились уже въ 1405 г., Азербейджанъ—въ 1408 г. (побѣда Кара-Юсуфа, предводителя Черныхъ Барановъ; см. Персія, XIII, 394); остальные области постепенно подчинили своей власти Шахрухъ. Пиръ-Мухаммедъ въ 1406 г. былъ разбитъ Халиль-Султаномъ и въ 1407 г. убитъ, послѣ чего Шахрухъ занялъ Авганистанъ; въ 1409 г. онъ завоевалъ Мавераннехръ и назначилъ тамъ правителемъ своего сына Улугбека, въ 1414 г. усмиривъ возстаніе Искендера и назначивъ правителемъ Фарса своего сына Ибрагима (1414—1435: послѣ него сынъ его Абдаллахъ, 1435—1445). Шахрухъ совершилъ нѣсколько походовъ на Азербейджанъ и въ 1436 г. подчинилъ себѣ эту страну; правителемъ ея, въ качествѣ вассала Шахруха, былъ назначенъ Джехан-шахъ (сынъ Кара-Юсуфа). Шахрухъ и его сыновья заботились о поднятій благосостоянія своихъ владѣній и покровительствовали просвѣщенію (возстановленіе Мерва въ 1410 г.; обсерваторія и астрономическія таблички Улугбека). Въ концѣ царствованія Шахруха смуты возобновились, и послѣ его смерти государство распалось; Улугбекъ въ 1449 г. былъ убитъ своимъ собственнымъ сыномъ. Хорасаномъ овладѣлъ внукъ Шахруха, Абу-л-Касимъ Бабуръ (1450—1457), Мавераннехромъ—внукъ Мираншаха, Абу-Сеидъ (1451—1469). Джехан-шахъ, отложившійся отъ Т., въ 1452 г. за-

хватил Фарсь, въ 1458 г.—Хорасанъ, но уступилъ эту область Абу-Сеиду, который на короткое время (1458—68) восстановилъ единство государства Т. Попытка воспользоваться смертью Джеханшаха (1467) для завоеванія Азербейджана была причиной гибели Абу-Сеида: онъ былъ взятъ въ плѣнъ и убитъ Узунъ-Хасаномъ, предводителемъ племени Вѣлыхъ Барановъ. Сынъ Абу-Сеида, Ахмедъ (1469—1494), владѣлъ только Мавераннехромъ; иранскія владѣнія Т. перешли во власть другого потомка Тимура (черезъ Омаръ-шейха), Гусейна (1469—1506), дворъ котораго (въ Гератѣ) остался однимъ изъ центровъ просвѣщенія. Ахмедъ и Гусейнъ были послѣдними сильными владѣтелями изъ династїи Т.; владѣнія Т. были завоеваны узбеками (см.), предводитель которыхъ Шейбани въ 1500 г. захватилъ Мавераннехръ, въ 1507 г.—Хорасанъ. Племянникъ Ахмеда Бабуръ, послѣ нѣсколькихъ попытокъ вытѣснить узбековъ изъ Мавераннехра, утвердился въ Кабулѣ (1504), откуда въ 1511 г., послѣ смерти Шейбани, вновь завоевалъ Мавераннехръ, но уже въ 1512 г. окончательно очистилъ страну и въ послѣдствіи основалъ имперію Великихъ Моголовъ въ Индіи (см. Индія, исторія, XIII, 145 сл.).

В. Бартольд.

Тимуръ (Тамерланъ)—одинъ изъ величайшихъ міровыхъ завоевателей, род. 11 марта 1336 г. въ г. Кешѣ (нынѣ Шахрисабъ въ Бухарскомъ ханствѣ) или его окрестностяхъ; происходилъ изъ отлученнаго монгольскаго племени Баруласъ. Во время малолѣтства Т. произошло распаденіе джагатайскаго государства въ Средней Азїи (см. Джагатай). Въ Мавераннехрѣ (см.) съ 1346 г. власть принадлежала тюркскимъ эмирамъ, и возводившіеся имъ на престолъ ханы правили только номинально. Монгольскіе эмиры въ 1348 г. возвели на престолъ Туклукъ-Тимура, который сталъ править въ Восточномъ Туркестанѣ, Кузлджинскомъ край и Семирѣчьи. Первымъ главой тюркскихъ эмировъ былъ Казатанъ (1346—58). Т. первоначально былъ главой шайки разбойниковъ, образовавшейся въ смутное время. Съ нею онъ вступилъ на службу къ владѣтелю Кеша Хаджи, главѣ племени Баруласъ. Въ 1360 г. Мавераннехръ былъ завоеванъ Туклукъ-Тимуромъ; Хаджи бѣжалъ въ Хорасанъ; Т. вступилъ въ переговоры съ ханомъ и былъ утвержденъ владѣтелемъ Кеша, но долженъ былъ удалиться послѣ ухода монголовъ и возвращенія Хаджи. Въ 1361 г. ханъ снова занялъ страну; Хаджи снова бѣжалъ въ Хорасанъ, гдѣ былъ убитъ; Т. былъ утвержденъ владѣтелемъ Кеша и однимъ изъ помощниковъ монгольскаго царевича Ильяс-ходжи (сына хана), назначеннаго правителемъ Мавераннехра. Т. скоро отдѣлился отъ монголовъ и перешелъ на сторону ихъ врага Гусейна (внука Казатана); нѣкоторое время они съ небольшимъ отрядомъ вели жизнь искателей приключеній; во время одной стычки въ Сеистанѣ (см.) Т. лишился двухъ пальцевъ на правой рукѣ и былъ тяжело раненъ въ правую ногу, отчего сталъ хромымъ (прозваніе «хромой Т.»—Аксака-Тимуръ по-тюрки, Тимуръ-лонгъ по-персидски, отсюда Тамер-

ланъ). Въ 1364 г. монголы были вынуждены очистить страну; правителемъ Мавераннехра сдѣлался Гусейнъ; Т. вернулся въ Кешъ. Въ 1366 г. Т. возсталъ противъ Гусейна, въ 1368 г. помирился съ нимъ и снова получилъ Кешъ, въ 1369 г. снова произвелъ возстаніе. Въ мартѣ 1370 г. Гусейнъ былъ взятъ въ плѣнъ и убитъ въ присутствіи Т., хотя и безъ прямого его приказанія. 10 апрѣля 1370 г. Т. принялъ присягу отъ всѣхъ военачальниковъ Мавераннехра. Подобно своимъ предшественникамъ, онъ не принялъ ханскаго титула и довольствовался званіемъ «великаго эмира»; ханами при немъ считались потомокъ Чингизъ-хана Суюратмышъ (1370—88) и и его сынъ Махмудъ (1388—1402). Т. избралъ своимъ мѣстопребываніемъ Самаркандъ и украсилъ его великолѣпными постройками. Первые годы своего единодержавнаго правленія Т. посвятилъ установленію порядка въ странѣ и безопасности на ея границахъ (борьба съ мятежными эмирами, походы на Семирѣчье и Вост. Туркестанъ). Въ 1379 г. былъ завоеванъ Хорезмъ (нынѣ Хивинское ханство); съ 1380 г. начались походы на Персію, вызванные, повидимому, только завоевательными стремленіями (изреченіе Т.: «все пространство населенной части міра не стоитъ того, чтобы имѣть двухъ царей»); въ послѣдствіи Т. выступалъ также представителемъ идеи государственнаго порядка, необходимаго для блага населенія и невозможнаго при существованіи цѣлаго ряда враждебныхъ другъ другу мелкихъ владѣтелей. Въ 1381 г. былъ взятъ Гератъ; въ 1382 г. правителемъ Хорасана былъ назначенъ сынъ Т., Мираншахъ; въ 1383 г. Т. опустошилъ Сеистанъ. Въ зап. часть Персіи и прилегающія къ ней области Т. совершилъ три большихъ похода—такъ наз. «трехлѣтній» (съ 1386 г.), «пятилѣтній» (съ 1392 г.) и «семилѣтній» (съ 1399 г.). Въ первый разъ Т. долженъ былъ вернуться обратно, въслѣдствіе нашествія на Мавераннехръ золотоордынскаго хана Тохтамыша (см.) въ союзѣ съ семирѣченскими монголами (1387). Т. въ 1388 г. прогналъ враговъ и наказалъ хорезмійцевъ за союзъ съ Тохтамышемъ, въ 1389 г. совершилъ опустошительный походъ въглубь монгольскихъ владѣній до Иртыша на С и до Большого Юдуза на В, въ 1391 г.—походъ на золотоордынскія владѣнія до Волги. Эти походы достигли своей цѣли, такъ какъ послѣ нихъ мы уже не видимъ нашествій степняковъ на Мавераннехръ. Во время «пятилѣтняго» похода Т. въ 1392 г. завоевалъ прикаспійскія области, въ 1393 г.—западную Персію и Багдадъ; сынъ Т., Омаръ-шейхъ, былъ назначенъ правителемъ Фарса, Мираншахъ—правителемъ Азербейджана и Закавказья. Нашествіе Тохтамыша на Закавказье вызвало походъ Т. на южную Россію (1395); Т. разбилъ Тохтамыша на Терекѣ, преслѣдовалъ его до русскихъ предѣловъ (гдѣ разрушилъ Елецъ), разграбилъ торговые города Азовъ и Кафу, сжегъ Сарай и Астрахань; но прочное завоеваніе страны не имѣлось въ виду, и Кавказскій хребетъ остался сѣвѣрной границей владѣній Т. Въ 1396 г. онъ вернулся въ Самаркандъ и въ 1397 г. назначилъ своего млад-

шаго сына Шахруха правителем Хорасана, Сеистана и Мазандерана. В 1398 г. был предпринят поход на Индию; по дороге побуждены горцы Кафиристана (см.); в декабре Т. под стенами Дели разбил войско индусского султана (дин. Тоглукидов) и без сопротивления занял город, который через несколько дней был разграблен войском, при чем Т. сдѣлал вид, что это произошло без его согласия. В 1399 г. Т. дошел до берегов Ганга, на обратном пути взял еще несколько городов и крѣпостей и вернулся въ Самаркандъ съ огромной добычей, но не расширивъ своихъ владѣній. «Семилѣтній» походъ первоначально былъ вызванъ сумасшествіемъ Мираншаха и безпорядками во ввѣренной ему области. Т. низложилъ своего сына и разбилъ вторгшихся въ его владѣнія враговъ. В 1400 г. началась война съ османскимъ султаномъ Баязетомъ, захватившимъ городъ Арзинджанъ, гдѣ правилъ вассалъ Т., и съ египетскимъ султаномъ Фараджемъ, предшественникъ котораго, Баркукъ, еще въ 1393 г. велѣлъ убить посла Т. В 1400 г. Т. взялъ Сивасъ въ Малой Азіи и Халебъ (Алеппо) въ Сиріи (принадлежавшей египетскому султану), въ 1401 г.—Дамаскъ. Баязетъ былъ разбитъ и взятъ въ плѣнъ въ знаменитой битвѣ при Ангорѣ (1402 г.). Т. разграбилъ всѣ города Малой Азіи, даже Смирну (принадлежавшую іоаннитскимъ рыцарямъ). Западная часть Малой Азіи въ 1403 г. была возвращена сыновьямъ Баязета, въ восточной были восстановлены низложенныя Баязетомъ мелкія династіи; въ Багдадѣ (гдѣ Т. возстановилъ свою власть въ 1401 г., при чемъ погибло до 90000 жителей) былъ назначенъ правителемъ сынъ Мираншаха, Абу-Бекръ, въ Адербейджанѣ (съ 1404 г.)—другой сынъ его, Омаръ. В 1404 г. Т. вернулся въ Самаркандъ и тогда же предпринялъ походъ на Китай, къ которому началъ готовиться еще въ 1398 г.; въ тотъ годъ имъ была построена крѣпость (на границѣ нын. Сырѣ-Дарьинской обл. и Семирѣчья); теперь было построено еще другое укрѣпленіе, въ 10 дняхъ пути дальше къ востоку, вѣроятно около Исыкъ-куля. Т. собралъ войско и въ январѣ 1405 г. прибылъ въ г. Отраръ (развалины его — недалеко отъ впаденія Арыса въ Сырѣ-дарью), гдѣ заболѣлъ и умеръ (по словамъ историковъ—18 февраля, по надгробному памятнику Т.—15-го). Карьера Т. во многомъ напоминаетъ карьеру Чингизъ-хана: оба завоевателя начали свою дѣятельность какъ предводители набравшихъ ими лично отрядовъ приверженцевъ, которые и потомъ оставались главной опорой ихъ могущества. Подобно Чингизъ-хану, Т. лично входилъ во всѣ подробности организаціи военныхъ силъ, имѣлъ подробныя свѣдѣнія о силахъ враговъ и состояніи ихъ земель, пользовался среди своего войска безусловнымъ авторитетомъ и могъ вполнѣ полагаться на своихъ сподвижниковъ. Менѣе удаченъ былъ выборъ лицъ, поставленныхъ во главѣ гражданскаго управленія (многочисленные случаи наказанія за лихоимство высшихъ сановниковъ въ Самаркандѣ, Гератѣ, Ширазѣ, Тавризѣ). Различіе между

Чингизъ-ханомъ и Т. опредѣляется болѣе высокимъ образованіемъ послѣдняго. Т. не получилъ школьнаго образованія и былъ неграмотенъ, но кромѣ своего родного (тюркескаго) языка говорилъ по-персидски и любилъ бесѣдовать съ учеными, въ особенности слушать чтеніе историческихъ сочиненій; своими познаніями въ исторіи онъ привелъ въ изумленіе величайшаго изъ мусульманскихъ историковъ, Ибнъ-Халдуна; разсказами о доблестяхъ историческихъ и легендарныхъ героев Т. пользовался для воодушевленія своихъ воиновъ. Постройки Т., въ созданіи которыхъ онъ принималъ дѣятельное участіе, обнаруживаютъ въ немъ рѣдкій художественный вкусъ. Т. заботился преимущественно о процвѣтаніи своего родного Мавераннехра и о возвышеніи блеска своей столицы — Самарканды, гдѣ были собраны изъ разныхъ странъ представители всѣхъ отраслей искусства и науки; только въ послѣдніе годы имъ принимались мѣры для поднятія благосостоянія другихъ областей государства, преимущественно пограничныхъ (въ 1398 г. проведенъ новый оросительный каналъ въ Аванистанѣ, въ 1401 г.—въ Закавказьѣ и т. д.). Въ отношеніи Т. къ религіи виденъ только политическій расчетъ. Т. оказывалъ внѣшній почтъ богословамъ и отшельникамъ, не вмѣшивался въ управленіе имуществами духовенства, не допускалъ распространенія ересей (запрещеніе заниматься философій и логикой), заботился о соблюденіи его подданными предписаній религіи (закрытіе увеселительныхъ заведеній въ большихъ торговыхъ городахъ, не смотря на крупный доходъ, доставлявшійся ими казнѣ), но лично не отказывалъ себѣ въ запрещенныхъ религіей удовольствіяхъ и только во время предсмертной болѣзни велѣлъ разбить принадлежности своихъ пировъ. Чтобы оправдать свою жестокость религіозными мотивами, Т. въ шитскомъ Хорасанѣ и въ прикаспійскихъ областяхъ выступилъ поборникомъ правоты и истребителемъ еретиковъ, въ Сиріи—мстителемъ за обиду, нанесенную семьѣ пророка. Устройство военнаго и гражданскаго управленія опредѣлялось почти исключительно законами Чингизъ-хана; вполнѣдствіи богословскіе авторитеты отказывались признавать Т. правовѣрнымъ мусульманиномъ, такъ какъ законы Чингизъ-хана онъ ставилъ выше предписаній религіи. Въ жестокостяхъ Т., кромѣ холоднаго расчета (какъ у Чингизъ-хана), проявляется болѣзненное, утонченное звѣрство, что, можетъ быть, слѣдуетъ объяснить физическими страданіями, которые онъ перенесъ всю жизнь (послѣ раны, полученной въ Сеистанѣ). Той же психической ненормальностью страдали сыновья (кромѣ Шахруха) и внуки Т., вслѣдствіе чего Т., въ противоположность Чингизъ-хану, не нашелъ въ своихъ потомкахъ ни надежныхъ помощниковъ, ни продолжателей своего дѣла. Оно оказалось, поэтому, еще менѣе долговѣчнымъ, чѣмъ результатъ усилій монгольскаго завоевателя.

Литература. Официальная исторія Т. была написана еще при жизни его, сначала Али-бей Джемал-ал-исламомъ (единственный экземпляръ—въ ташкентской публичной библиоте-

кѣ), потомъ Низам-ад-диномъ Шами (единственный экземпляръ—въ британскомъ музеѣ). Эти сочинения были вытѣснены известнымъ трудомъ Шереф-ад-дина Іезди (при Шахрухѣ), переведеннымъ на французскій языкъ («Histoire de Timur-Bes», П., 1722). Трудъ другого современника Т. и Шахруха, Хафиз-Абру, дошелъ до насъ только отчасти; имъ воспользовался авторъ второй половины XV в., Абд-ар-Резакъ Самарканди (сочинение не издано; много рукописей). Изъ авторовъ (персидскихъ, арабскихъ, грузинскихъ, армянскихъ, османскихъ и византийскихъ), писавшихъ независимо отъ Т. и Тимуридовъ, только одинъ, сирийскій арабъ Ибнъ-Арабахъ, составилъ полную исторію Т. («Ahmedis Arabisadae vitae et rerum gestarum Timuri, qui vulgo Tamerlanes dicitur, historia», 1767—1772). Ср. также F. Nève, «Exposé des guerres de Tamerlan et de Schah-Rokh dans l'Asie occidentale, d'après la chronique arménienne inédite de Thomas de Madzoph» (Брюссель, 1859). Подлинность автобиографическихъ записокъ Т., будто-бы открытыхъ въ XVII в., болѣе чѣмъ сомнительна. Изъ трудовъ европейскихъ путешественниковъ особенно драгоцененъ дневникъ испанца Клавихо («Дневникъ путешествія ко двору Т. въ Самаркандъ въ 1403—1406 гг.», текстъ съ переводомъ и примѣчаніями, СПб., 1881, въ «Сборникѣ отдѣленія русскаго яз. и словесности Имп. Акд. Наукъ», т. XXVIII, № 1). Строго научнаго изслѣдованія о Т. и его эпохѣ до сихъ поръ нѣтъ; о попыткахъ различныхъ историковъ дать характеристику Т.—см. Н. Остроумовъ, «Уложение Т.» (Казань, 1894, предисловіе, В. Бартольд).

Тимусь—см. Зобная железа.

Тимъ—уѣздный городъ Курской губ., при р. Тимѣ. Находившееся на мѣстѣ города село Выгорное было, какъ предполагаютъ, станицей сторожевыхъ служивыхъ людей, образовавшихъ потомъ сословіе однодворцевъ. Въ 1779 г. с. Выгорное переименовано въ г. Т., Курскаго намѣстничества; въ 1797 г., при образованіи Курской губ., городъ оставленъ за штатомъ, но въ 1802 г. опять возстановленъ. Жителей (1897) 7380 (3512 мжч. и 3868 жнщ.). Городъ лежитъ въ сторонѣ отъ торговыхъ трактовъ и отъ желѣзныхъ дорогъ и не имѣетъ ни торговаго, ни промышленнаго значенія. Въ 1899 г. фабрикъ и заводовъ было 5, съ производствомъ на 36000 руб. (въ томъ числѣ 1 крупорушка съ произв. на 30000 руб.). Земская больница на 16 кров., зем. аптека, 2 врача. Жен. прогимназія, училища город. мужское и приходское женское. Богадѣльня и странноприимный домъ. Городскіе доходы въ 1899 г. 10297 руб., расходы 10936 руб.

Тимской уѣздъ лежитъ въ сѣв.-вост. части Курской губ., на 3 прорѣзывается на небольшомъ разстояніи (30 вер.) жел. дор., имѣетъ фигуру съ очень неправильными очертаніями. Площадь уѣзда (3015,9 кв. вер.) волнистая, самая возвышенная въ губерніи; здѣсь проходитъ водораздѣлъ между бассейнами Днѣпра и Дона — мѣстность въ среднемъ около 900 фт. (Пузачи 940 фт., Останино 900 фт., г. Тимъ 1016 фт.). Отъ линіи водораздѣла

по обѣ стороны начинается постепенный и спускающійся въ долину р. Сейма до 600 фт. уклонъ. Мѣстность уѣзда очень живописна. Почва состоитъ изъ глубокаго чернозема и хорошаго суглинка; эти два основныхъ вида почвы нарушаются изрѣдка глинными и мѣловыми обнаженіями и незначительными, по берегамъ рѣкъ, песчаными пространствами, долина же р. Сейма (по обоимъ берегамъ полоса въ 3—8 вер.) представляетъ сплошную супесчаную почву. По геологическому строенію, уѣздъ принадлежитъ къ мѣловой и третичной системамъ. Изъ ископаемыхъ — жерновой камень по берегамъ р. Тима, мѣлъ, глины и песчаники. Рѣки, орошающія уѣздъ, берутъ начало, главнымъ образомъ, въ центрѣ уѣзда; изъ нихъ Сеймъ принадлежитъ къ Днѣпровскому бассейну и со своими притоками — Пузачкой Семицей, Лещинкой и Хономъ съ правой, Донецкой Семицей, Ржавой и Ивицей съ лѣвой стороны — орошаетъ юго-зап. половину уѣзда. Сѣв.-вост. половину уѣзда орошаютъ рѣки Донскаго бассейна — Тимъ съ нѣсколькими мелкими ручьями, берущій начало въ 7 вер. выше г. Тима и впадающій въ р. Сосну уже въ предѣлахъ Орловской губ., р. Кшенъ съ Крестинемъ и Грязной и др., р. Осколь съ Быстрой, Головушей, Рѣпецкой, Плотой, Стуженемъ и Алочкой. Всѣ рѣки несудоходны и не сплавны. Лѣсами уѣздъ очень бѣденъ (ок. 6% всей площади у.). Жителей, вмѣстѣ съ городомъ (1897), 141900 (68976 мжч. и 72924 жнщ.), почти исключительно великороссы (малороссовъ 2%). Крестьянъ 128000. Крестьянскихъ надѣльных земель 214690 дес. удобной земли, частновладѣльческихъ 89865 дес., казенныхъ 1900 дес. Изъ крестьянскихъ земель подъ усадьбами и пашней до 92% всей площади (197000 дес.), подъ сѣнокосами до 3 проц., подъ выгонами 2 проц., подъ лѣсомъ 3 процента. Населеніе часто земледѣльческое; 0,9 всей удобной земли распаханы. Заработки крестьянъ внѣ своего домашняго хозяйства также сосредоточиваются почти исключительно около земледѣлія: крестьяне идутъ въ батраки, на косовицу, на сельскохозяйственные работы у помѣщиковъ. Господствующая форма владѣнія — общинная; система полеводства — трехпольная. Главнѣйшіе воздѣлываемые хлѣба: озимая рожь (въ 1898 г. посѣяно на крестьянскихъ земляхъ 59000 четв.), овесъ (72000 четв.), озимая пшеница (5½ тыс. четв.), гречиха (16 тысячъ четвертей), картофель (26 тысячъ четвертей), просо, конопля. Культура яровой пшеницы, ячменя, гороха, льна, подсолнуха, свекловицы незначительна, почти исключительно на частновладѣльческихъ земляхъ. Хлѣбъ частью сбывается за предѣлы губерніи; винокуренныхъ, пивоваренныхъ и другихъ заводовъ, на которыхъ переработывался-бы хлѣбъ, въ уѣздѣ нѣтъ. За послѣднее время сельскохозяйственная культура понемногу улучшается: первобытные орудія вытѣняются болѣе усовершенствованными, прививается травосѣяніе, посѣвы производятся очищенными сѣменами. Земскій складъ земледѣльческихъ орудій, открытый въ концѣ 1896 г., успѣшно распространяетъ среди кре-

стьянъ недорогоя орудія—плужки, молотилки, вѣлки; рѣже идуть сортировки, сѣялки. Садоводство, огородничество, пчеловодство не имѣютъ промышленнаго характера. *Скотоводство*, вслѣдствіе ряда неурожайныхъ годовъ, сильно пало. Въ 1899 г. было лошадей 29202, рогат. скота 22785 гол., овецъ простыхъ 60920, тонкорунныхъ 584, свиней 11596, козъ 382 гол. *Кустарные промыслы* имѣютъ только мѣстное значеніе. Всѣхъ кустарей въ 1899 г. было 273 человекъ; производства кузнечное, деревянныхъ издѣлій (дугъ, саней, колесъ, телегъ, вѣлокъ, молотилокъ), бондарное, прядильное, картузное и сапожное. Ремеслами портняжнымъ, шерстобитнымъ, плотничнымъ, столярнымъ, слесарнымъ, кровельнымъ, красильнымъ, галантерейнымъ (серебр. вещи) занимались 85 лицъ. *Отхожепромышленниковъ* какъ ближнихъ, такъ и дальнихъ—6372 чел. Переселенцевъ въ 1899 г. было 1165 (682 мжч. и 483 жнщ.), почти исключительно въ Томскую губ. (1122 лица); возвратились изъ переселившихся 7. *Фабрикъ и заводовъ* (включая мельницы и заведенія кустарнопромышленнаго характера) въ 1899 г. было 206, съ производствомъ на 290550 руб., при 759 рабоч., въ томъ числѣ 19 крупорушнхъ (съ производствомъ 36 тыс. руб.), 53 мельницы водяныхъ (30 тыс. руб.), 1 сахароваренный зав. (187 тыс. руб., при 500 рабоч.), 1 салотопенный (30000 руб.). *Торговля*, преимущественно хлѣбомъ, сосредоточена главнымъ образомъ на ст. Солнцево, Курско-Харьк. жел. дор. Ярмарки, мѣстныя, незначительны. Земская больница на 12 кров., 3 земск. пріемныхъ покоя на 18 кров., 5 врачей, 8 фельдшеровъ, 1 фельдшерница и 4 акушерки. Въ 1899—1900 учебномъ г. 1 двухклассная минист. школа, съ 123 учаш. (100 мальч. и 23 дѣв.) и 24 земскихъ, съ 1594 учащимися (1323 мальч. и 271 дѣв.). Изъ учителей 10 мжч., 17 жнщ.; 24 законоучителя. Всѣ земскія школы, благодаря губернскому земству, имѣютъ бібліотеки, ежегодно пополняемыя уѣзднымъ земствомъ. Каждая школа имѣетъ также учительскую бібліотеку. Бесплатныхъ народныхъ бібліотекъ 8. Въ дѣлѣ образованія у. отстаетъ отъ другихъ уу. губ. Церковно-приходскія школы (въ 1897—98 уч. году) 30, съ 1435 мальч. и 263 дѣвочками; школъ грамоты 20, съ 589 мальч. и 157 дѣв. Земскій бюджетъ 1899 г.: доходы—206819 р., въ томъ числѣ съ земель 51446 р.; расходы—206819 р., въ томъ числѣ на земское управленіе 10091 руб., на народное образованіе 16021 р., на медицинскую часть 18788 р., на уплату долговъ 72612 руб. Литерат.—см. Курская губ.

Тина—скопленіе нѣкоторыхъ, живущихъ въ водѣ, растений. Т. часто называютъ всѣ растенія, живущія въ водѣ, какъ плавающія, такъ и прикрѣпляющіяся, будь-то растенія цвѣтковые (водяная лилія, кувшинка, рдестъ, ряска и т. д.) или споровыя (водоросли). Но подъ Т. въ собственномъ смыслѣ лучше подразумѣвать лишь послѣднія. Т., состоящая изъ водорослей, представляетъ изъ себя плавающія въ водѣ или покрывающія дно и подводные предметы, зеленыя, синезеленыя, бурныя

и иныхъ цвѣтовъ скопленія, комки, слои и т. д. слизистые на ощупь, часто наполненыя пузырями воздуха (вслѣдствіе обмѣна газовъ, происходящаго въ составляющихъ ихъ растеніяхъ). Развитие этихъ скопленій на поверхности воды бываетъ иногда такъ сильно, что происходитъ явленіе, называемое цвѣтеніемъ воды: вся водная поверхность, покрытая плавающими слоями водорослей, становится окрашенной въ зеленый, синезеленый или буроватый цвѣтъ. При болѣе внимательномъ наблюденіи уже невооруженнымъ глазомъ можно замѣтить, что скопленія эти состоятъ или изъ нитей (*Spirogyra*, *Vaucheria*, *Ulothrix*, *Cladophora*, *Conferva*, *Oscillaria* и т. д.), или какъ у водоросли *Hydrodictyon*—сѣтка водяная, см.) составляють очень мелкую сѣтъ. Иногда, напр. у *Nostoc*, скопленія погружены въ такой густой слой студени, что строенія ихъ безъ микроскопа различить нельзя. Вообще всѣ водоросли-образователи Т. формы микроскопическія. Въ прѣсныхъ водахъ водоросли-образователи Т. распространены повсюду: въ рѣчкахъ, ручьяхъ, озерахъ, прудахъ, канавкахъ, лужахъ, бассейнахъ и т. д., особенно богато—въ стоячихъ и медленно-текущихъ водахъ. Т. прѣсныхъ водъ состоятъ изъ формъ плавающихъ и прикрѣпляющихся, послѣднія покрываютъ дно, подводные камни, сваи, нижнюю часть судовъ и другіе, находящіеся въ водѣ предметы. Прѣсноводную Т. составляютъ, болѣею частью, водоросли, принадлежащія къ отрядамъ зеленыхъ (см.) и синезеленыхъ (см.). Окраска первой зеленая; второй синезеленая или зеленая различныхъ оттѣнковъ (бутильно-зеленая, иногда темная, почти черная и т. д.). Изъ зеленыхъ водорослей въ прѣсноводной Т. наиболѣе распространены: плавающія спирогиры (см.; рис. см. Водоросли рис. 39), водяная сѣтка (см.) и прикрѣпляющіяся, хотя бы въ извѣстный періодъ роста, кладоформы (см. также, рис. 17), вомерія (см. также, рис. 13), улотриксы (см. также, рис. 5), конфервы, эдогония (см. также, рис. 10). Изъ синезеленыхъ встрѣчаются очень часто: осцилларія (см. рис. 34) или плавающая, или выстилающая дно и покрывающая подводные предметы, и плавающие ностоки (см. рис. 35), образующіе слизевые отдѣльности. Принадлежащія къ синезеленымъ водорослямъ, *Alabaena flos aquae* Bréb., имѣющая видъ небольшихъ свѣтло-зеленыхъ слизистыхъ комочковъ, въ которые погружены микроскопическія малыя нити, и *Aphanizomenon flos aquae* Allm., въ видѣ состоящихъ изъ нитей чешуекъ, вызываютъ цвѣтеніе водъ. Около названныхъ болѣе крупныхъ зеленыхъ и синезеленыхъ водорослей въ множествѣ развиваются болѣе мелкія формы, принадлежащія къ этимъ отрядамъ, а также десмидіевыя и діатомей (см.). Вода лужъ иногда окрашена въ зеленый цвѣтъ, вслѣдствіе богатаго развитія въ ней подвижныхъ зеленыхъ водорослей—хламидомонадъ (см.; фиг. см. Водоросли, рис. 1) и вольвоксовыхъ. Поверхность воды бываетъ также ярко-золотисто-желтой, вслѣдствіе громаднаго развитія хризомонадъ, относимыхъ къ жгутиковымъ инфузоріямъ (*Flagellata*). Бурный цвѣтъ Т. зависитъ оттого,

что некоторые синие-зеленые и зеленые водоросли способны желтеть или буреть. Некоторые водоросли-образователи Т. образуют отделимости определенной формы; так студенистые отделимости ностоков имеют вид шаров, грушевидных или яйцевидных тѣлъ, иногда величиною въ куриное яйцо. Нити *Cladophora aegagropila* Kg. сплетаются въ шары, величиною въ дѣтскую голову. Скопления некоторых кладофоръ, оставаясь на берегу, засыхаютъ и образуютъ слои, покрывающіе иногда берега на значительномъ протяженіи и бѣлѣющіе (отсюда названіе кладофоры — растительная бумага). Почти всѣ прѣсноводныя водоросли, образователи Т., космополиты, т. е. не имѣютъ определенныхъ географическихъ границъ распространения и встрѣчаются повсюду на земномъ шарѣ. Въ Ладожскомъ озерѣ и Невѣ очень распространена зеленая космополитическая водоросль *Ulothrix zonata* Kg., прикрѣпляющаяся къ подводнымъ предметамъ, въ устьяхъ Невы и въ прѣсноводной части Финскаго залива растутъ во множествѣ кладофоры, образующія по берегамъ сухіе слои. Отъ скопленій водорослей нужно отличать похожую на нихъ внѣшнимъ видомъ прѣсноводную губку — бадягу. Иногда, особенно въ закрытыхъ бассейнахъ, ростъ некоторыхъ водорослей (вошерій, кладофоръ, спирогиры и т. д.) бываетъ настолько силенъ, что онѣ заполняютъ собою всю воду отъ дна до поверхности. Водоросли, вмѣстѣ съ другими водными растеніями (ряски, рдесты, *Elodea*, водныя лиліи, кубышники и т. д.), могутъ такъ густо разрастаться въ водѣ, что образуютъ субстратъ, достаточно твердый для того, чтобы на немъ могли развиваться другія растенія (мхи, осоки, тростники и другіе представители болотной флоры). Старыя, отмершія части Т. и другихъ водныхъ и болотныхъ растеній съ годами обращаются въ торфъ, субстратъ уплотняется и при другихъ благоприятныхъ для этого условіяхъ прежнее водное пространство, сдѣлавшееся болотомъ, превращается затѣмъ въ участокъ сухой почвы, покрытый иногда даже лѣсомъ. Т. является, такимъ образомъ, важнымъ дѣтелемъ при обдѣлѣнн суши прѣсными водами. Т. доставляетъ богатый питательный матеріалъ для животнаго міра воды и обуславливаетъ, вслѣдствіе этого, богатое развитіе послѣдняго. При сильномъ ростѣ старыя части водорослей отмираютъ и вызываютъ появленіе въ большомъ количествѣ гнилостныхъ и иныхъ бактерій, отравляющихъ воду и заражающихъ воздухъ. Изъ вышесказаннаго можно заключить, что развитіе Т. въ прѣсныхъ водахъ вредно, и съ этимъ явленіемъ борются, удаляя Т. изъ воды. Съ другой стороны, присутствіе въ водѣ водорослей и иныхъ растеній необходимо: онѣ служатъ пищею многимъ рыбамъ и другимъ, полезнымъ человеку, обитателямъ водъ. За исключеніемъ водоросль-образователей Т., въ водѣ прѣсной и морской находится масса плавающихъ, микроскопическихъ водорослей (диатомей, перидиней, другихъ низшихъ водорослей) и низшихъ животныхъ, совокупность коихъ называется планктономъ (см.). Въ частности, растительныя планктон-

ныя формы называются фитопланктономъ. Планктонъ распространенъ не только на поверхности воды, но и въ глубинахъ ея слоевъ. Въ настоящее время на изученіе планктона обращено большое вниманіе, и это изученіе сдѣлалось, отчасти, отдѣльною отраслью биологій. Что касается до Т. морской воды, то лишь немногіе роды водорослей, образователей Т. прѣсной воды, живутъ также въ моряхъ, при чемъ только по берегамъ, напр. кладофоры. Къ морской Т. можно еще отнести тонкія, плечатыя отделимости зеленыхъ ульвовыхъ водорослей (изъ нихъ *Enteromorpha intestinalis* Lk. живетъ также въ прѣсной водѣ) и пурпуровыхъ или сизыхъ порфиръ изъ багрянковъ (см.). Большею частью морскія водоросли — крупныя растенія, и потому Т. въ собственномъ смыслѣ образовать не могутъ. Ср. Лампертъ, «Жизнь прѣсныхъ водъ» (СПб., 1900); Kirchner, «Mikroskopische Pflanzenwelt d. Süßwassers» (Гамбургъ, 1891).
Н. Гайдуковъ.

Тинакскія соляныя минеральныя грязи — Астраханской губ. и уѣзда, на правомъ берегу р. Волги, въ 12 вер. отъ Астрахани. Лѣчебное заведеніе расположено у юго-западнаго конца Т. озера, лежащаго въ ложинѣ между двухъ пологихъ песчано-глинистыхъ холмовъ. Озеро тянется 1¼ вер., при ширинѣ до 100 саж.; площадь его (11434 кв. саж.) лѣтомъ покрыта сплошной корой соли въ 4 и болѣе вершка, подъ которой находится рапа (соленый растворъ), а на днѣ озера — лѣчебная грязь: черная, пластичная, марканъ масса, съ сильнымъ запахомъ сѣрководорода. Первые научныя свѣдѣнія о лѣчебности грязей доставилъ докторъ Рангъ, въ 1823 г. Въ 1840 г. грязи переданы были въ вѣдѣніе приказа общественнаго призрѣнія. Въ 1885 г. были отремонтированы старыя зданія и возведены новыя для помѣщенія больныхъ, сдѣланы разныя улучшенія и приспособленія для пользованія грязевыми ваннами, разведенъ садъ, устроено водопроводъ. Съ этого времени Тинаки приняла видъ грязе-лѣчебнаго курорта. Лѣчебный сезонъ начинается съ половины іюня и продолжается до половины августа. Содержаніе и лѣченіе обходится не дешево (при очень скромной обстановкѣ — до 160 р. въ мѣсяцъ). Т. соляныя минеральныя грязи употребляются при золотухѣ, сифилисѣ, подгрягѣ, ревматизмѣ, ревматической невралгіи, периферическомъ параличѣ, хроническихъ процессахъ въ женской половой сферѣ, заболѣваніи центральной нервной системы, сопровождающемся пониженіемъ кожной чувствительности. Съ лѣчебною цѣлью въ Тинакахъ употребляются грязевыя ванны двухъ родовъ: грунтовыя или натуральныя, если позволяютъ состояніе погоды, но чаще нагрѣтыя паромъ — разводныя грязевыя ванны и рапныя. Результаты успѣшнаго грязелѣченія оказываются мѣсяца черезъ 2 или 3. Число больныхъ увеличивается; въ 1895 г. ихъ было 190, въ 1896 г. — 184, въ 1897 г. — 229, въ 1898 г. — 263, въ 1899 г. — 295. Анализъ грязи и рапы Т. озера, по изслѣдованію, произведенному въ 1870 г. проф. К. Шмидтомъ, далъ слѣдующіе выводы.

На 100 частей:

	Грлз.	Равы.
Сѣрнистой извести	2,5816	0,0540
» магнези	3,3576	7,6729
» натрія	0,4657	—
Хлористого магнезі	—	7,5145
» рубидія	—	0,0030
» калия	0,1551	0,1296
» натрія	14,9631	13,5278
Бромистого магнезі	0,0300	0,0456
Углекислой извести	1,6193	—
» магнези	1,0212	—
Силикатовъ и кварцеваго песка	63,1215	—
Воды	12,7350	71,0260

Уд. вѣсъ рамы колеблется отъ 1,190 до 1,290 по ареометру Боле. Ср. «*Ostsee Provinzen. Blatt für das Jahr 1823*» (Рига, № 22); Ольдекопъ, «*Описание Т. лѣсныхъ гризей*» (М., 1876); М. Буико, «*Т. минеральныя гризи*» (СПб., 1890).

Тинамиды—см. Скрытохвостки.

Тиниселли (Tinevelli, Tiroonelvelli)—южн. окр. индо-брит. презид. Мадрасъ, въ юго-вост. углу Индостанскаго полу-ва, между 8°6'36"—9°43'29" с. ш. и 74°56'—76°07" в. д., Простр. 13934 кв. км., жит. 1699747 ч. (1881). Сѣверная часть Т. или бассейнъ р. Вайпаръ—область чернозема и хлопка, ровная, почти безлѣсная степь; въ южной, красно-песчаной, не растутъ другихъ деревьевъ, кромѣ пальмы; вдоль береговъ рр. поля риса и др. хлѣбныхъ растений. Защищенный отъ юго-зап. муссона очень мало дождя. Средняя температура, въ главн. мѣстечкѣ округа—29,44°; самый жаркій мѣс.—апрѣль; изъ 4-хъ приморскихъ гор. единственно значительный Туткоринъ. Одно изъ древнѣйшихъ занятій населенія—ловля жемчуговъ—монополизировано приватностью.

Тиндаль (Вильямъ Tyndale)—англійскій богословъ, род. между 1477 и 1484 гг. въ Глостерширѣ. Сдѣлавшись священникомъ, онъ началъ переводъ Нового Заветъ на англійскій языкъ. Его симпатіи къ дѣлу Лютера возбудили въ церковныхъ властяхъ подозрѣніе относительно его правотѣрія. Онъ бросилъ свой приходъ, посѣтилъ Лютера въ Виттенбергѣ и поселился потомъ въ Антверпенѣ. Въ 1526 г. онъ издалъ въ Вормсѣ Новый Заветъ, въ 1527 г.—«*Parabel of the Wicked Mammon*», въ 1528 г.—«*Obedience of a christian Man*», въ 1530 г.—«*Practice of Prelates*», напечатанные въ Марбургѣ, какъ и переводъ Пятикнижія Моисея (1530). Томасъ Морусъ написалъ противъ него массу обличительныхъ статей (7 томовъ). Окруженный шпіонствомъ, онъ былъ схваченъ, по требованію англійскаго правительства, заключенъ въ замокъ Вильфордъ и переданъ въ руки духовныхъ судей, которые признали его еретикомъ: 6 сентября 1536 г. онъ былъ удушенъ и сожженъ рукою палача. Его сочиненія изданы въ Лондонѣ въ 1573 и 1831 гг. См. Dehaens, «*William Tyndale*» (Л., 1871); Cheney, «*The Sources of Tyndale's New Testament*» (Галле, 1883).

Тиндаль (John Tyndall)—англ. физикъ и извѣстный популяризаторъ физики (1820—93). По окончаніи средняго образованія Т. посвятилъ себя инженерной дѣятельности и съ 1839 г. работалъ на желѣзныхъ дорогахъ, на геодезическихъ измѣреніяхъ и въ артиллерійскомъ вѣдомствѣ. Въ 1847 г. Т. назначенъ былъ преподавателемъ въ Квинсдъ-Коледжъ въ Гэшипайрѣ, откуда въ 1848 г. вмѣстѣ съ извѣстнымъ химикомъ Франклендомъ отправился въ Германію для изученія физики. Слушалъ лекціи въ Марбургѣ, затѣмъ работалъ въ берлинскомъ унив. подъ руководствомъ Магнуса. По возвращеніи въ Англію въ 1853 г. назначенъ былъ проф. физики въ Royal Institution въ Лондонѣ. Съ этого времени начинается разносторонняя и плодотворная научная дѣятельность Т. Съ 1856 по 1859 г. онъ изучаетъ ледники на Альпахъ, въ 1872 г. читаетъ циклъ лекцій въ Америкѣ. За научныя заслуги Т. награжденъ былъ Румфордской медалью и съ 1852 г. избранъ былъ въ члены Royal Society. Первыя научныя работы Т., начатыя еще въ лабораторіи Магнуса, касаются вопроса о діамантитизмѣ, которому онъ посвящалъ цѣлый рядъ другихъ изслѣдованій (1850—56). Дальнѣйшія работы Т. касались вопросовъ акустики и поглощенія звука въ атмосферѣ, поглощенія свѣта парами, въ особенности водяными, теоріи чувствительныхъ пламенъ, строенія и движенія ледниковъ и т. д. Но главная заслуга Т. не столько его ученые труды, сколько его громкая дѣятельность по популяризаціи науки. Обладая рѣкимъ лекторскимъ талантомъ и необыкновеннымъ искусствомъ экспериментатора, Т. создалъ цѣлую эпоху своими блестящими народными лекціями по физикѣ и можетъ справедливо считаться отцомъ современной популярной лекціи. Его лекціи впервые сопровождались блестящими и разнообразными опытами и множествомъ опытовъ, вошедшихъ теперь въ обиходный курсъ физики; всѣ послѣдующіе популяризаторы физики шли по стопамъ Тиндаля. Почти всѣ курсы лекцій его изданы отдѣльными сочиненіями: «*The glaciers in the Alps*» (1860); «*Heat—a mode of motion*» (1863, въ 1875 г. уже 5 изданіе; два раза переведено на русскій языкъ), наиболѣе извѣстное сочиненіе Т., немало способствовавшее распространенію здравыхъ понятій о современной теоріи тепла; «*On sound*» (1867, въ 1875 г. 3 изд.); «*Faraday as a discoverer*» (1868); «*Contributions to molecular physics in the domain of radiant heat*» (1872; перепечатка ряда статей изъ «*Phil. Transactions*»); «*Forms of water in clouds, ice, etc.*» (1872, въ 1876 г. 6 изд.); «*Six lectures on light*» (1875, читаны въ Америкѣ); «*Lessons in electricity*» (1876) и «*Fragments of science*» (1871, въ 1879 г. 6 изд.). Почти всѣ эти книги переведены на русскій языкъ; на нѣм. и франц. яз. они выдержали много изданій.

Тиндаль (Матвій Tindal, 1656—1735)—выдающийся англ. философъ, деистъ. Главнѣйшіе его труды: «*Essay on obedience to the supreme powers*» (1694), «*Essay on the power of the magistrate and the rights of mankind*»

Длина о-ва 17 км., простр. 130 кв. км. Обитатели Т., каролинцы, сосредоточены в единственном селении изъ 20—30 хижинъ. Около него находится древній памятникъ, назыв. «астага» — колонны около 4 метр. высоты. Жит. 234.

Тивналь или *природная буре* (минераль) — см. это сл. и Натрий (XX, 679).

Тинкториусъ (Иоаннъ) — нидерландскій музыкантъ (1446—1511), настоящее имя котораго было Иоаннъ Вервере (Waerwere); замѣчательнъ какъ музыкальнй писатель и композиторъ духовныхъ сочиненій. Большую часть жизни провелъ въ Неаполѣ. Изъ его многочисленныхъ сочиненій почти все остались въ рукописяхъ; только справочный музыкальнй словарь: «*Germinorum musicae Diffinitorum*» напечатанъ въ 1476 г. (первая печатная книга о музыкѣ). Изъ духовныхъ музыкальныхъ сочиненій Т., хранящихся въ архивѣ папской капеллы, наиболее извѣстна пятиголосная месса «*L'homme armé*». Н. С.

Тинкура (медиц.) — см. Настой.

Тинне (Александр Tinné, 1839—69) — путешественница по Африкѣ, дочь богатаго голландца, натурализовавшагося въ Англіи; въ 1861 г. переселилась въ Египетъ, въ 1862 г. предприняла путешествіе въ область верхняго Нила до Гондокоро, въ 1862 г., въ сопровожденіи Гейглина и Штейднера — путешестве изъ Хартума къ р. Газельей и Джуръ; во время третьяго путешествія, предпринятаго Т. въ 1869 г. изъ Триполиса съ цѣлью пройти черезъ область Борну къ верхнему Нилу, путешественница была убита на дорогѣ изъ Муруза въ Гхатъ сопровождавшими ее туарегами. Особенное научное значеніе имѣло второе путешествіе Т. къ Газельей рѣкѣ; оно описано въ «*Transactions of the Historical Society of Lancashire etc.*» (Ливерп., 1864). Ср. Heuglin. «*Die Tinnés Expedition im westlichen Nilgebiet 1863—64*» (Гота, 1865); его же, «*Reise in das Gebiet des Weissen Nil etc.*» (Лпц., 1869).

Тинниусъ (Elaphrus) — родъ жуковъ изъ семейства жужелицъ, Carabidae (см.). Признаки этого рода: на переднихъ голеняхъ находятся 2 шипа, одинъ на концѣ, а другой выше; тѣло имѣетъ удлинненную форму съ большими круглыми выдающимися глазами; первый членникъ груди почти не выдается къзади подъ основаніемъ передней пары ногъ; на надкрыльяхъ находятся нѣсколько рядовъ довольно крупныхъ углубленій. По общей формѣ тѣла, Т. изъ всехъ жужелицъ болѣе всего напоминаютъ скакуновъ, Cicindelidae (см.). Виды рода Т. (около 30) населяютъ страны съ умереннымъ климатомъ и водятся въ сырыхъ, песчаныхъ и иловатыхъ мѣстахъ. Жуки эти имѣютъ особый звуковой аппаратъ: на спинной сторонѣ предпоследняго сегмента брюшка находятся два ребрышка съ зубчиками, о которыхъ наскокомъ треть одну изъ жилокъ надкрыльевъ, сильно выступающую и полую внутри; при движеніяхъ брюшка производится этимъ путемъ стрекотанье. Изъ 8 европейскихъ видовъ наиболее обыкновененъ Т. береговой (Elaphrus riparius). Тѣло его бронзово-зеленаго цвѣта съ мелкими точками;

на надкрыльяхъ находится рядъ фиолетовыхъ вдавленныхъ бородавочекъ; голени красноватаго, лапки зеленого цвѣта; длина до 7 мм. Видъ встрѣчается во всей Европѣ очень часто. Бѣгаа очень быстро по тинистымъ берегамъ рѣки, по дну подсыхающихъ лужъ или по влажнымъ лугамъ, онъ прячется при преслѣдованіи подъ растеніями, подъ кусочками коры и т. п. или уходитъ въ трещины почвы.

М. Р.-Б.

Тиновка (Тыновка, Краснополе, Краснополе) — село Кіевской губ., Таращанскаго у., въ 33 вер. къ ЮЮЗ отъ уѣднаго города, при истокахъ р. Мокрой Багвы. 592 двора 3148 жителей; перк.-прих. школа, много вѣтряныхъ мельницъ. Въ окрестностяхъ нѣсколько кургановъ.

Тиногаста — городъ въ Аргентинской республикѣ, при Ріо Колорадо и на пути изъ Катамарки въ Копіапо въ Чили; значительный вывозъ скота; 6000 жит.

Тинось или *Tenos* (Tinos, Tenos) — о-въ въ Греческомъ архипелагѣ, на ЮВ отъ о-ва Андроса. 204 кв. км.; жителей (1889) 11442; изъ нихъ около $\frac{2}{3}$ римско-католическаго исповѣданія. Во всю длину острова тянется горная цѣпь, достигающая 713 м. высоты; устройство поверхности террасообразное; орошеніе богатое. Почва состоитъ изъ кристаллическаго шифера и извести, содержитъ залежи бѣлаго и чернаго струйчатаго мрамора, змѣевикъ, Verde Antico, асбестъ, руду хромистаго желѣза. Двѣ гавани: Тинось на Ю и Панормосъ на С. Жители занимаются винодѣліемъ и шелководствомъ, выдѣлкою шелковыхъ тканей и домкою камня. Сильно развито также голубоводство, какъ промыселъ, для полученія мяса и помета. Главнй гор. — Т. или Св. Николая (Nagios Nicolaos), на южн. берегу, съ 2400 жит. Къ С отъ него церковь Всесвѣтой Благовѣстницы (Panagia Evangelistria), съ чудотворнымъ образомъ Пресвѣтой Богородицы, къ которой за три недѣли до Пасхи со всехъ сторонъ, даже издадека, стремятся богомольцы; собирается ихъ ежегодно до 30—40000 чел. Въ 6 км. отъ города, на вершинѣ горы, лежатъ развалины гор. Егобурго или Kastro, бывшаго въ средніе вѣка столицей о-ва. Въ самой плодородной части острова расположенъ рядъ римско-католическихъ селеній, вслѣдствіе чего вся эта мѣстность называется Франкохога (Франкская, т. е. европейская страна). Островъ въ глубокой древности назывался Orphiussa, познѣе — Tenos (или Tinos). Въ качествѣ левяскихъ союзниковъ теносцы или тенийцы участвовали въ битвѣ при Платеяхъ противъ персовъ. Съ 1390 г. островомъ владѣли венеціанцы, у которыхъ онъ въ 1537 г. былъ отнятъ турецкимъ пиратомъ Хайреддиномъ; въ 1718 г. подчиненъ верховному владычеству турокъ; со времени войны за освобожденіе входитъ въ составъ Греціи.

Тинти (Сальваторъ Tinti) — извѣстный итальянскій скрипачъ и композиторъ (1740—1800). Писалъ для струнныхъ инструментовъ. Изъ сочиненій Т. особенно замѣчательны квартеты и квинтеты. Н. С.

Тинтинъ — см. Цистикола.

Тинто или *Pio Tinto* (Rio Tinto)—рѣка въ Испаніи въ Андалузіи, вытекаетъ въ 60 км. къ СЗ отъ Севильи изъ южн. отроговъ Сьерра де Арачена (250 м. н. ур. м.), течетъ на Ю чрезъ пустынную холмистую страну, соединяется съ р. Одіель и впадаетъ въ Кадикскій зал. Вода Т., ниже извѣстныхъ мѣдныхъ рудниковъ Минасъ де Ріо Т., окрашена въ темно-красный цвѣтъ и ядовита.

Тинто—подъ такимъ названіемъ извѣстенъ въ Испаніи, вообще, красныя вина. Наилучшее, вѣсьмъ въ Европѣ извѣстное, Т. выдѣляется въ дистриктахъ Sevilla и Jaen (на сѣв.-вост. Monilla) подъ наименованіями: «Tintilla de Rota» и «Tinto de Rota», а равно въ Таррагонѣ (средиземное побережье Испаніи). Вино это, изготовляемое изъ сорта Алисале, отличается крѣпостью, превосходнымъ вкусомъ и букетомъ, все болѣе и болѣе развивающимся съ годами. В. Т. А.

Тинто (Rio Tinto), *Pio-Негро* или *Поля*—р. Центр. Америки, въ республ. Гондурасъ, беретъ начало въ горахъ сѣв.-вост. Гондураса и, направляясь на СВ, впадаетъ въ Антильское море къ В отъ мыса Камарона, подъ 16° с. ш.

Тинто (Tinto)—гора въ граф. Ланаркъ, въ Шотландіи, 2316' выс.

Тинторетто—см. Робусті (XXVI, 867).

Тиньковы—дворянскій родъ, происходящій отъ выхавшаго къ великому князю Василію Темному «сужа знатнаго» Архипа Буниковского, сынъ котораго Ѳеодоръ назвался Бунинымъ и былъ родоначальникомъ Буниныхъ. Одинъ изъ внуковъ Ѳеодора, Тихонъ Григорьевичъ Буниный, по прозвищу Тинько, былъ родоначальникомъ Т. Кузьма Сидлычъ Т. убитъ подъ Конотопомъ (1659). Никифоръ Леонтьевичъ Т. былъ стольникомъ и воеводою въ Карачевѣ при царѣ Ѳеодорѣ Алексѣевичѣ. Родъ Т. внесенъ въ VI ч. (Гербовникъ III, 66) род. кн. Московской и Орловской губ. Есть еще другой родъ Т., восходящій къ концу XVII вѣка и внесенный во II часть род. кн. Курской губ.

Типецъ—см. Кормовыя травы (XVI, 291).

Типиконъ (Типикъ) или *Уставъ*—церковно-богослужебная книга, содержащая въ себѣ систематическое указаніе порядка и образа совершенія церковныхъ службъ. Т. заключается въ себѣ, послѣ полного описанія воскресныхъ всенощныхъ бдѣній, сперва краткое и общее, а потомъ подробное, расположенное по мѣсяцамъ и днямъ цѣлаго года, указаніе, какъ соединить съ измѣняемыми частями богослуженія, въ разные дни года, службы святымъ и праздникамъ. Къ этому присоединены правила о пищѣ какъ для вѣхъ христіанъ, такъ и въ особенности для монаховъ. Въ концѣ Т. помѣщены храмовыя главы, Пасхалія и Лунникъ. Въ первый разъ церковный уставъ былъ начертанъ на письмѣ св. Саввою Освященнымъ, въ VI в., и получилъ названіе палестинскаго или іерусалимскаго. Подлинный уставъ Саввы былъ утраченъ во время нашествія Хозроя на Палестину. Св. Софроній, патріархъ іерусалимскій, возстановилъ іерусалимскій уставъ, дополнен-

ный въ VIII в. трудами Іоанна Дамаскина и Козьмы Маюмскаго. Въ такомъ видѣ уставъ скоро вошелъ въ употребленіе въ церквахъ греческихъ и особенно въ Студійской обители, въ Константинополѣ. Въ этой послѣдней онъ снова былъ восполненъ пѣснопѣніями Митрофана, Анатолія, самого Ѳеодора Студита, брата его Іосифа, Ѳеодана Начертаннаго, Іосифа Пѣснописца и Григорія, митрополита никоидійскаго. Изъ послѣдующихъ дополненій Устава особенно замѣтельными сдѣланныя въ X в. монахомъ обители св. Саввы, Маркомъ, въпослѣдствіи епископомъ идрутскимъ. Онъ внесъ въ Уставъ правила о пѣснопѣніяхъ греческой церкви, составленныхъ въ IX и X вв., и опредѣлилъ порядокъ богослуженія въ тѣхъ случаяхъ, когда на одинъ и тотъ же день падало нѣсколько праздниковъ. Въ послѣдующее время надъ обработкой церковнаго устава трудились Никонъ Черногорецъ (XI в.) и Филовей, патріархъ константинопольскій. Нѣкоторыя статьи Филовеева Устава перешли и въ славянскіе списки Устава, и въ греческіе старопечатные типики. Кромѣ Устава іерусалимскаго, на развитіе и образованіе богослужебныхъ и дисциплинарныхъ порядковъ имѣлъ вліяніе другой Уставъ—Студійскій (см.). Въ XV в. іерусалимскій уставъ вытѣснилъ окончательно студійскій и распространился по вѣсьмъ церквамъ и монастырямъ въ Греціи, въ земляхъ южнославянскихъ и на Руси. Для Россіи Уставъ іерусалимскій былъ переведенъ, подъ названіемъ «Ока Церковнаго», препод. Аванасіемъ, основателемъ Высотскаго м-ря, жившимъ въ Константинополѣ въ концѣ XIV и началѣ XV в. Списки Уставовъ въ Россіи были видоизмѣняемы и дополняемы службами русскимъ святымъ; были составлены храмовыя главы на основаніи греческихъ статей; греческіе обряды были принаровлены къ условіямъ русской жизни. Первое печатное изданіе Т. въ Россіи, официально исправленное, относится къ 1610 г. Изъ послѣдующихъ изданій важнѣйшее значеніе имѣетъ Уставъ, изданный въ 1682 г. при патріархѣ Іоакимѣ. Послѣднее изданіе Т. сдѣлано въ 1695 г., при патріархѣ Адрианѣ; оно отличается отъ изданія 1682 г. пересмотромъ мѣсяцесловной части и соглашеніемъ ея съ исправленными Минееями. Все, что было сдѣлано позднѣе, вплоть до послѣдняго изданія 1877 г., ограничивается незначительными измѣненіями въ текстѣ и поправками корректурными; не устранены даже нѣкоторыя ошибки и недосмотры, допущенные справщиками 1695 г. Ср. И. Мансветовъ, «Церковный уставъ (типикъ), его образованіе и судьба въ греческой и русской церкви» (М., 1885); П. Лебедевъ, «Наука о богослуженіи православной церкви» (ч. I, М., 1890, стр. 148—150); Елиф. Нестеровскій, «Литургика или наука о богослуженіи православной церкви» (ч. I, Курскъ, 1895, стр. 238—246).

Типическіе элементы—см. Периодическая законность химическихъ элементовъ.

Типографскій Журналъ—издавался въ СПб. въ 1867—1869 гг. Р. Шнейде-

ромъ, подъ его же редакціей, 2 раза въ мѣсяцъ.

Типографскій металлъ—см. Гартъ.

Типографское дѣло *)— I. Типографіею наз. мастерская, гдѣ набираются и печатаются книги, газеты, журналы, брошюры, афиши, таблицы, вѣдомости, бланки, картины, чертежи и проч. Печатать—значитъ получать на бумагѣ, кожѣ или тканяхъ, одинаковые и точные оттиски буквъ и рисунковъ въ краскахъ, механическимъ способомъ, т. е. при помощи станковъ или машинъ. Самое слово «оттискъ» указываетъ уже, что печатаніе производится посредствомъ давленія, натиска или нажима. Т. печатаніе отличается отъ литографскаго, металлографическаго и др. тѣмъ, что для получения изображенія отдѣльныя части оттискиваемого предмета помѣщаются въ одну плоскость и исполняются рельефно, иначе говоря: типографія печатаетъ оттиски только съ плоскихъ, но рельефныхъ или выпуклыхъ предметовъ. Если печатать съ буквеннаго набора, то отдѣльныя буквы устанавливаются не выше и не ниже одна другой, если же печатается рисунокъ, то на клише **) всѣ штрихи и точки рѣжутся на одномъ уровнѣ.

Т. печатаніе, въ общихъ чертахъ, заключается въ слѣдующемъ. Данный предметъ (буквенный наборъ или клише) покрывается или «накатывается», при помощи валика, тонкимъ слоемъ краски. Затѣмъ накладывается чистый листъ бумаги, который придавливается и принимаетъ на себя краску съ тѣхъ мѣстъ, къ которымъ былъ прижатъ или придавленъ. Если взять напр. гладкую дощечку, нарисовать на ней нѣсколько квадратиковъ и черточекъ и накатать краскою, то на листѣ бумаги получится черная плоскость, равная по величинѣ дощечкѣ, а не изображеніе фигуръ. Рисунокъ вѣдь не измѣнилъ поверхности дощечки и валикъ, катаясь по дощечкѣ, передалъ свою краску всѣмъ точкамъ поверхности, зачернивъ площадь дощечки сплошь. Но стоитъ только сдѣлать квадратикъ и черточку выпуклыми, срѣзавъ на дощечкѣ мѣста, окружающія рисунокъ, и тогда при накатываніи валикъ уже не передастъ своей краски всей площади дощечки, но, зачернивъ верхнюю поверхность, т. е. квадратикъ и черточку, не достанетъ до поверхности дощечки, гдѣ срѣзано немного дерева. Оттискъ дастъ на бѣломъ фонѣ черные квадратикъ и точки. Если же окажется нѣсколько квадратиковъ и точекъ, расположенныхъ не горизонтально, то на оттискѣ получатся изображенія только тѣхъ изъ нихъ, поверхности которыхъ лежатъ на высшемъ уровнѣ, а осталь-

ные на оттискѣ не выйдутъ. Такъ, и въ типографіяхъ печатаютъ съ набора, который, представляя, въ общемъ, одно цѣлое, на самомъ дѣлѣ состоитъ изъ отдѣльных буквъ, знаменъ и украшеній, при чемъ всѣ Т. отдѣльные знаки, буквы и украшенія, чтобы оставить отпечатокъ на бумагѣ, должны быть такъ или иначе установлены на одну высоту, т. е. такъ, чтобы поверхность набора образовала горизонтально ровную площадь, гдѣ бы ни одна буква, ни одинъ знакъ ни одно украшеніе были и не выше, и не ниже другихъ. Правда, при печатаніи на ротационныхъ машинахъ, оттиски получаютъ не съ плоскаго горизонтальнаго набора, а съ круглаго, но вся разница въ печатаніи на обыкновенномъ ручномъ прессѣ, на плоской типографской машинѣ и на ротационной заключается лишь въ томъ, что въ прессѣ литеры набора, образуя горизонтальную плоскость, одновременно подвергаются нажиму и сразу передаютъ оттискъ листу бумаги, а въ ротативныхъ машинахъ площадь набора приводится въ одну плоскость не сразу, а послѣдовательно, рядами, вслѣдствіе чего и нажимъ производится не сразу, а послѣдовательно, частями, но въ одной и той же плоскости; вся суть здѣсь только въ быстротѣ замѣны однихъ строкъ другими, а это достигается съ помощію такъ назыв. стереотипа, т. е. отлитаго изъ мягкаго металла клише, воспроизводящаго наборъ.

II. *Исторія изобретенія Т. искусства.* Письмена, которыя высѣкались на камнѣ, рѣзались на мѣди, вытѣплялись изъ глины или начертались на воскѣ, ведутъ начало отъ сѣдой древности. На болѣе высокой ступени культуры древніе народы стали для письма пользоваться пергаментомъ и папирусомъ, а въ Греціи и Римѣ возникаетъ, какъ промыселъ, изготовленіе рукописныхъ книжныхъ свитковъ и украшеніе ихъ иллюстраціями, съ помощью своеобразныхъ клише. Послѣ распространения христіанства и переселенія народовъ, когда ученость нашла себѣ убѣжище въ монастырскихъ келіяхъ, начинается широко развиваться переписка книгъ и разукрашеніе ихъ достигаетъ художественности, порождая сложное раздѣленіе труда (rubricatores, illuminatores, miniatores и т. д.). Ксилографическія клише, съ первоначально нарисованными на липовой, грушевой или буковой доскѣ изображеніями, получаютъ видъ рельефа чрезъ срѣзаніе пустыхъ промежутковъ съ плоскости печатанія и въ средніе вѣка распространяются все болѣе и болѣе. «Печатники письма» (Briefdrucker), первоначально сосредоточившіе свое мастерство на воспроизведеніи изображеній святыхъ и библейскихъ картинъ, постепенно, съ XIV в., начинаютъ печатать этимъ способомъ цѣлыя молитвенники и учебники (напр. сокращеніе грамматики Доната). Кропотливость рѣзбы ксилографическихъ досокъ и несовершенство способовъ наведенія красокъ на доски съ помощью подушечекъ, а равно накатыванія бумаги съ помощію кожаныхъ вальцевъ пренятствуютъ, однако, распространенію этого способа воспроизведенія на сколько-нибудь объемистыя сочиненія. Во всякомъ случаѣ, ксилографія, сама по себѣ

*) Слово «типиграфія» греческаго происхожденія и составлено изъ двухъ словъ τύπος—буква, фигура, оттискъ и γράφω—пишу. — Въ XV столѣтіи оно встрѣчается рѣдко (напр., у Бернарда изъ Вероны. въ предисловіи къ изданію сочиненій Каталла 1493 г., у Эразма въ его письмѣ отъ 13 февраля 1498 г.), но въ концѣ XVI стол. входитъ уже въ общій обиходъ.

**) Кліше—точное воспроизведеніе вырѣзываніемъ на деревѣ или металлѣ рисунка, набора и проч. Кліше изготовляются различными способами (гальваноэлектрически—осажденіемъ мѣди, отливкою — изъ легкоплавкаго, но твердаго металла и т. д.) и служатъ для размноженія оттисковъ.

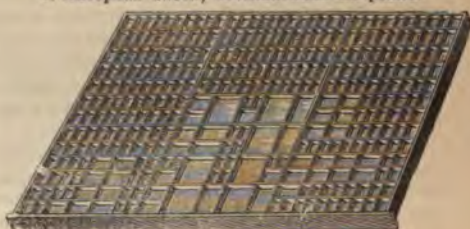
ТИПОГРАФСКОЕ ДѢЛО. I.



1. Ручной станокъ,



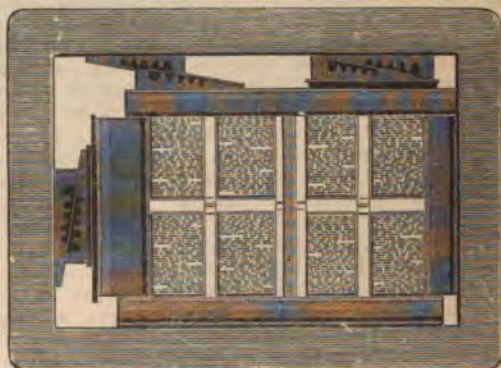
2. Наборная касса, поставленная на реалѣ.



3. Потная касса.



4. Специальный станокъ для корректурныхъ оттисковъ.



5. Рама для зажиманія формъ съ клиновыми заклепками



6. Верстатка съ клиновымъ замыкателемъ.



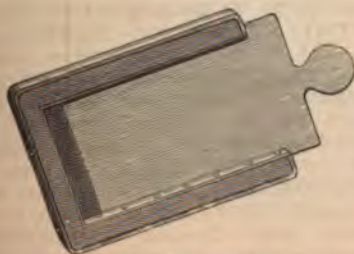
7. Верстатка съ винтовымъ замыкателемъ.



10. Реалѣ.



8. Циркуль.



9. Уголокъ или наборная доска.

ТИПОГРАФСКОЕ ДѢЛО. II.



1. Большая наборная касса для акцидентныхъ работъ.



2. Прессъ для упаковки.



3. Аппаратъ для разрѣзыванія наборнаго матеріала.



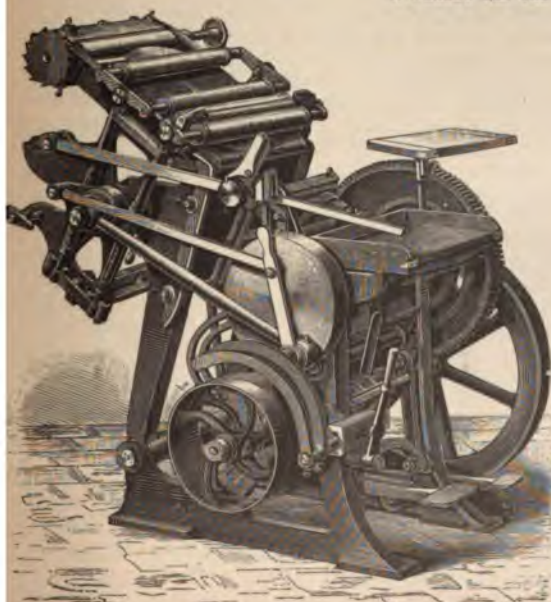
4. Аппаратъ для сгибанія наборнаго матеріала



5. Валикъ для типографскихъ красокъ.



6. Телакль



12 Ручная печатная машинка, такъ наз. „Американка“.



Заключки для зажиманія формъ.



8.



9.



10.



11.

8. Шило. 9. Приравочный ножъ. 10. Рѣзецъ или долото. 11. Циркуль.



взятая, составляет уже значительный шаг вперед против монастырской переписки рукописей и должна была натолкнуть на мысль вырывать из металла отдельные литеры (пунсоны), готовить по ним углубленные формы (матрицы), в этих формах отливать в любом количестве из легко плавкого материала отдельные литеры и то соединять их вместе, то разбирать. Т. искусство, в смысле печатания подвижными буквами, возникает и распространяется в XV в., когда возродились поэзия, наука и искусство и открылась деятельная борьба за свободу мысли и совести. Т. станок является могучим подспорьем умственного прогресса. Кто первый сознательно додумался до этого изобретения или случайно попал на это открытие — в точности не выяснено. Несколько веков тому назад более 17 городов Германии, Франции и Италии оспаривали друг у друга честь починать в Т. дѣлѣ, но по ближайшему изучению дѣла сфера состязания сужилась до четырех городов. Бамберг изобретение типографии приписывает Альбрехту Пфистеру, который действительно почти одновременно с Гутенбергом, Фустом и Шеффером выступает, в 1454 г., с календарем и Бамбергской 36-строчной латинской Библией; но так как рѣзба Пфистеровских литер напоминает первые Гутенберговские литеры, приписанные къ печатанію Требника, то есть основаніе видѣть въ Пфистерѣ одного изъ подмастерьевъ Гутенберга, который переселился въ Бамбергъ для использования на свой страхъ новаго искусства. Съ 1462 г. терются слѣды существованія Пфистера. Притязанія Гарлема на изобретение книгопечатанія получили огласку съ половины XVI в., когда болѣе раннія устные преданія, передававшіяся отъ поколѣнія къ поколѣнію, нашли доступъ въ ученую сферу. Голландскіе изслѣдователи намѣчаютъ отца типографіи въ Лаврентіи Янсонѣ, род. въ 1370 г. Принадлежалъ онъ къ богатой дворянской семьѣ и занималъ почетный, по тогдашнимъ понятіямъ, постъ церковнаго кистера (отсюда и прозваніе Янсона — Кистеръ). Рассказывали, что Лаврентій Янсонъ, гуляя со своимъ внукомъ, для забавы послѣдняго вырѣзывалъ изъ буквой коры буквы и дѣлалъ съ нихъ отпечатки. Это навело его на мысль о книгопечатаніи; совмѣстно съ зятемъ онъ знялся опытами въ этомъ направленіи, изобрѣлъ подходящую краску и постепенно замѣнилъ деревянныя литеры оловянными. Дѣло оказалось прибыльнымъ; Кистеръ обзавелся подмастерьями. Одинъ изъ нихъ, по имени Іоганнъ, тайкомъ бѣжалъ съ литерами и всѣми Т. принадлежностями въ Майнцъ и съ 1442 г. началъ печатать тамъ. Этотъ рабъ невѣрный будто и есть Гутенбергъ. Страсбургъ починъ изобретенія книгопечатанія приписываетъ мѣстному жителю Іоганну Ментеллину, который, будучи, пріобрѣлъ къ его разработкѣ Гутенберга, а послѣдній, воспользовавшись мыслью Ментелина, въ 1444 г. перѣхалъ въ Майнцъ и вмѣстѣ съ товарищами занялся тамъ новымъ искусствомъ. Что Майнцу и Іоганну Гутенбергу принадлежитъ пальма первенства въ изобрѣ-

теніи книгопечатанія — это фактъ общепризнанный (за исключеніемъ Голландіи) и подтвержденный специальными изслѣдованіями не только нѣмецкими, но французскими, итальянскими и англійскими; особенный вѣсъ въ этомъ отношеніи представляетъ свидѣтельство аббата Триттейма, который въ лѣтописи монастыря Гиршау указываетъ на Майнцъ, какъ на колыбель Т. искусства, пріурочивая изобретеніе къ 1450 г.; важно также и показаніе Какстона, перваго книгопечатника въ Англіи, который въ 1482 г. утверждалъ, что книгопечатаніе изобрѣтено въ Германіи, въ гор. Майнцѣ. Въ 1450 г. Гутенбергъ (см. IX, 937—38) заключилъ съ Фустомъ договоръ, изъ котораго видно, что идея, орудія и трудъ въ новомъ предпріятіи принадлежали Гутенбергу, а капиталъ — Фусту. Новый, дѣятельный сотрудникъ былъ привлеченъ Фустомъ въ лицѣ Петра Шеффера. Юристъ по образованію, Шефферъ долго жилъ въ Парижѣ, гдѣ пріобрѣлъ славу искуснаго иллюминатора и рисовальщика заглавныхъ буквъ. Гутенберговской типографіи Шефферъ принесъ существенную пользу тѣмъ, что улучшилъ несовершенныя по начертанію и по мягкости металла литеры, научилъ Т. краску чрезъ прибавленіе къ ней лака и впервые началъ изготовлять пунсоны изъ стали, что дало возможность выколачивать матрицы изъ мѣди. Финансовая невыгодность Т. предпріятія породила между Фустомъ и Гутенбергомъ процессъ, подробный протоколъ котораго является цѣннымъ въ исторіи книгопечатанія документомъ. Инвентарь типографіи былъ подѣленъ между тяжущимися: первая типографія успѣшно продолжала свою дѣятельность подъ руководствомъ Шеффера, женившагося на дочери Фуста, а Гутенбергъ завелъ въ Майнцѣ новую типографію, которая съ 1462 г. была перенесена въ Эльтвиль. Преимущественный сбытъ въ ту эпоху находили книги учебныя и религіозныя. Гутенбергъ напечаталъ «Латинскую грамматикѣ» Эвіа Доната, отдѣльные листы которой сохранились въ парижской національной бібліотекѣ; затѣмъ послѣдовали индульгенціи жертвователямъ денегъ на войну Кипра съ турками. Эти образчики первопечати свидѣтельствуютъ, что къ 1451 г. Гутенберговская типографія была снабжена двумя комплектами шрифтовъ, крупнымъ и мелкимъ; но Гутенберга не удовлетворяли достигнутые результаты и онъ съ особенною ревностью принялся за воспроизведеніе въ печати Священнаго Писанія. Среди первопечатныхъ книгъ почетѣйшее мѣсто занимаютъ двѣ бібліи. Одна, 42-строчная, такъ назыв. Маразинская, несомнѣнно печатанная Гутенбергомъ и Фустомъ и законченная Фустомъ и Шефферомъ, составляетъ 2-томный фоліантъ въ 641 л., въ 2 столбца (въ первомъ томѣ 324 и во второмъ 317 л.). Печатныя заглавныя буквы отсутствуютъ и сдѣланы въ пергаментныхъ экземплярахъ отъ руки, кинуварью, съ золотыми украшеніями; въ экземплярахъ на бумагѣ заглавныя буквы отъ руки чередуются то красныя, то синія. 36-строчная Библия (такъ назыв. Шельхорнская) нѣкоторыми приписывалась Пфистеру, но

новѣйшія изслѣдованія установили достоверно, что она вышла изъ типографіи Гутенберга. 36-строчная Библия заключаетъ 881 листъ или 1762 стр. въ 2 столбца, въ 3-хъ томахъ. Въ точности не установлено, какая именно изъ этихъ двухъ Библий—первенецъ Т. искусства. Известенъ пергаментный экземпляръ 42-строчной Библии, помѣченный 24 августа 1456 г., а въ 1460 г. листы 36-строчной Библии употреблялись уже на макулатуру. Послѣ разрыва съ Фустомъ и Шефферомъ, Гутенбергъ изготовилъ новый шрифтъ, которымъ напечаталъ, между прочимъ, въ 1460 г. трудъ Іоанна де Јануа: «Summa quae vocatur Catholicon» (латинская грамматика и словарь). Фустъ и Шефферъ въ 1457 г. осуществили изданіе «Псалтыри», примѣчательное тѣмъ, что здѣсь впервые введено обозначеніе печатника, мѣста и времени печатанія. Изданія этой Псалтыри слѣдовали быстро одно за другимъ. Позднѣйшими крупными памятниками печатнаго дѣла были изданныя Фустомъ и Шефферомъ въ 1461 г. 48-строчная «Biblia sacra latina» и вышедшее въ 1465 г. сочиненіе Цидеронова «De officiis», гдѣ впервые примѣненъ греч. шрифтъ изъ буквъ, рѣзанныхъ на деревѣ. Распространенію Т. дѣла способствовало разореніе типографіи Фуста и Шеффера при разгромѣ г. Майнца войскомъ Адольфа Нассаускаго. Оставшіеся безъ заработка мастера Фустовой типографіи покинули Майнцъ и, не считая себя болѣе связанными присягою, данную прежнимъ хозяевамъ, разнесли познанія въ новомъ искусствѣ по другимъ городамъ. Типографія заводится въ Страсбургѣ Ментелиномъ (1466), проникаетъ въ Люпернъ и Базель (1473), быстро прививается въ Уамъ, по почину Іоанна Зайнера (здѣсь напечатано до 136 янкуабуль), въ Аугсбургѣ (при участіи Гюнтера Зайнера и Эрг. Ратдольта) и въ Нюрнбергѣ; въ Нюрнбергѣ особенную извѣстность пріобрѣтаетъ Антоній Кобергеръ (1473—1513), работавшій съ 24 прессами и свыше чѣмъ 100 мастерами и напечатавшій до 220 книгъ, изъ коихъ 12 библий. Среди изданій Кобергера особенно славится «Schatz ehälter des Reichthums des ewigen Heils», съ рисунками М. Вильгеймута (1491), и «Книга хроникъ и исторій Шеделя», на латинск. и нѣм. языкахъ, съ 2000 ксилографическими иллюстраціями (1493). Особенное значеніе въ развитіи Т. дѣла получилъ Кельнъ, въ лицѣ своихъ первопечатниковъ Ульриха Целля, Николая Гетца и Генриха Квентеля (конецъ XV в.), обучившихъ цѣлую плеяду типографскихъ. Изъ Кельна-же на всю Германію расходится Т. усовершенствованія, какъ-то примѣненіе помѣтъ (сигнатуръ), пагинація, титулы для книгъ, оглавленіе столбцовъ и введеніе болѣе удобныхъ «ручныхъ» форматовъ. Исторію книгопечатанія въ разныхъ странахъ Зап. Европы и Россіи—см. Печатное дѣло.

III. *Техника Т. искусства.* Первая произведенія печати имѣли сравнительно грубый и неуклюжій характеръ. Подражая рукописямъ, первопечатники ограничивались форматами фоліо и кварто. Первые Янсоны, въ 1473 г., пустилъ въ Венепіи въ оборотъ форматы болѣе подручные, а къ концу XV в.

восьмьюшка получила уже повсемѣстно право гражданства. Точно также первоначальный старотитуескій шрифтъ лишь постепенно былъ вытѣсненъ римскимъ круглымъ, антиква, а въ нѣмецкой печати—швабахскимъ и фрактурнымъ. Послѣ этихъ частныхъ усовершенствованій Т. дѣло, не смотря на разрозненіе и все болѣе распространеніе, мало совершенствовалось, такъ какъ частыя войны и политическія событія, разыгрывавшіяся въ XVII и XVIII в., мало способствовали успѣху искусства и техники. Если въ Т. области то тутъ, то тамъ и обнаруживались частныя усовершенствованія, то и на общей совокупности Т. дѣла отражались они мало. Только къ исходу XVIII в., благодаря успѣхамъ, достигнутымъ въ области естествознанія и техники, а позднѣе благодаря освобожденію промышленности и торговли отъ стѣснявшихъ ихъ путей цехового устройства и административной регламентаціи, открылись новые пути для преуспѣянія Т. дѣла. Въ XVIII в. въ Германіи насчитывалось 434 типографіи; въ 1855 г. въ 818 нѣмецкихъ городахъ имѣлось уже 2565 типо- и литографій, въ 1880 г. въ 1668 городахъ—около 6000 заведеній, въ 1890 г. въ 1891 городѣ—6580 заведеній, съ служебнымъ персоналомъ въ 36612 человекъ. Въ Россіи количество типографій за послѣднія 30 лѣтъ болѣе чѣмъ утроилось, а съ тѣмъ вмѣстѣ возросло книгоиздательство. По даннымъ, приводимымъ Н. А. Рубакинымъ, въ 1890 г., напр., издано 6262 наименованія, въ колич. 18353126 экзempl., въ 1892 г.—71888 наименованій, въ колич. 24819933 экз., а въ 1893 г.—7222 наимем., въ колич. 27224903 экз. Взятая абсолютно, цифры эти представляются внушительными, но если раздѣлить ихъ на 110 милліоновъ народонаселенія, то окажется, что на каждыя 25 душъ приходится всего 4 книжки.

Техническія работы, на которыя распадается Т. дѣло, могутъ быть подведены подъ два крупныхъ отдѣла—отливку шрифта и печатаніе съ него. Для отливки шрифта прежде всего заготовляются пунсоны. По догадкамъ Амбр. Фирм. Тома, подтвержденнымъ изслѣдованіями Геринга, Гутенбергъ и первопечатники употребляли пунсоны деревянные, а матрицы получались, съ помощью этихъ пунсоновъ, чрезъ погруженіе ихъ въ расплавленный свинецъ, готовый уже застынуть. Нынѣ употребляются почти исключительно стальныя пунсоны. Для этого берутся высококачественныя прутки квадратнаго сѣченія длиной въ вершокъ и «отпускаются», чтобы металлъ сдѣлался мягче. Площадь сѣченія брусковъ отшлифовывается отвѣсно на камнѣ и на площадкѣ гравировальной иглою рисуются въ обратную сторону очертанія литеры или знака, подлежащихъ гравированію. Рѣзба производится отъ руки или на машинѣ съ помощью штихелей или колесецъ и когда очко буквы тщательно вырѣзано, брусокъ подвергается закалкѣ. Одинъ рабочий можетъ изготовить отъ 4 до 5 пунсоновъ въ день. Стоимость пунсоновъ «отъ руки» у насъ опредѣляется отъ 1 руб. до 1 р. 50 к.; за границею цѣна на пунсоны колеблется отъ 7 до 12 франк. за штуку. Если поставить

затѣмъ брусокъ на мѣдную пластинку и ударить по немъ нѣсколько разъ молотомъ, то на мѣди отгиснется углубленное изображеніе пунсона. Выбитая въ мѣдной пластинкѣ матрица тщательно опиливается и вывѣряется такъ, чтобы всѣ ея стѣнки были параллельны и образовывали прямой уголъ съ боковыми стѣнками, тоже параллельными. Когда матрица выбита и опилена, она подвергается съ помощью юстировальной иглы юстировки и съ помощью напильника всѣ штрихи очка литеры приводятъ къ плоскости параллельной стѣнкѣ матрицы. Для крупныхъ литеръ пунсоны рѣжутся на свинцѣ или гартѣ, а для матрицъ съ помощью гальванопластики на пунсонѣ осаждается слой мѣди, который снимается и припаивается къ цинку. Отливка шрифта съ матрицъ первоначально производилась въ ручную въ болѣе или менѣе удобно приспособленныхъ для того формочкахъ, изъ 2-хъ мѣдныхъ или желѣзныхъ створокъ, въ глубинѣ одной изъ нихъ помѣщалась мѣдная же матрица данного знака или литеры. Изъ котла черпалась расплавленная *гартъ* желѣзная ложка и вливалась въ формочку; по затвердѣніи готовая литера вынималась изъ формы, *гузки* (лишній наплывъ) у буквъ обламывались и производилась шлифовка поверхностей ствола буквы или знака. Словолитная техника, державшаяся почти неподвижно на одномъ уровнѣ нѣсколько столѣтій подлѣ рядъ, начала совершенствоваться лишь въ 20-хъ годахъ XIX в., когда Давидъ Брюсъ въ Бруклинѣ и Вильямъ М. Джонсонъ въ Гемпстидѣ изобрѣли первообразы словолитной машины. Машины эти изобиловали недостатками и въ общемъ обиходѣ не прививались; только послѣ усовершенствованій, внесенныхъ съ конца 40-хъ годовъ въ это машиностроеніе Генселемъ, Киселемъ, Герлахомъ, словолитныя машины приобрѣли право гражданства въ Америкѣ и Европѣ. Машины эти механически отливаютъ въ день до 12000 литеръ, тогда какъ въ ручную при наиболѣе благоприятныхъ условіяхъ опытный словолитчикъ могъ изготовить не болѣе 5000 буквъ. Дальнѣйшее усовершенствованіе было достигнуто универсальными словолитными машинами Аткинсона, Джонсона и Генбэрна въ Англіи, Фуше въ Парижѣ и Кюстермана въ Берлинѣ, увеличившими производительность до отливки 30000 буквъ въ день, а новѣйшая двойная словолитная машина Дэлленбаха въ Каймптатѣ изготовляетъ до 100000 буквъ въ 10 час. Универсальныя машины не только отливаютъ буквы, но автоматически отламываютъ *литники* (гузки), шлифуютъ и строгаютъ *ростъ*, скоблятъ литеры и выставляютъ ихъ въ рядъ на *верстатъ*. Независимо отъ однообразной толщины (кегель), литеры имѣютъ однообразную выпину (обыкновенно около 24 мм.). Прежде на этотъ счетъ словолитныя особеннаго однообразія не придерживались, но въ настоящее время въ Западной Европѣ установилось общее соглашеніе не выходить за предѣлы единицы высоты шрифта, предложенной Фурнье и равной $10\frac{1}{2}$ линій *piéd du roi* или 62 $\frac{1}{2}$ Т. пунктамъ. Т. пунктъ Фурнье, однако-же, оказался менѣе теоретически опредѣленнаго пункта—такъ что

въ сущности и самая система утрачивала научное основаніе, ибо «Т. пунктъ» оказался величиною произвольною. Фр. Амб. Дидо (1730—1804) исправилъ неточность системы Фурнье, принявъ за основаніе точно вывѣренную линейную мѣру—все тотъ же *piéd du roi* = 12 дм. = 144 линіямъ; $\frac{1}{6}$ линіи и составляетъ Т. пунктъ (по метрической системѣ пунктъ = 0,2660 м.). Система Фурнье, усовершенствованная Дидо, какъ крайне удобная и практичная, вошла во всеобщее употребленіе и нынѣ принята всею Европою. Точно также нѣкоторое однообразіе вырабаталось и относительно состава гарта—сплава, который долженъ удовлетворять условіямъ легкой плавки, упругости, связности и твердости; наиболѣе обыченъ для этого сплавъ изъ 70% свинца, 28% сурьмы и 2% олова. Съ другой стороны, благодаря открытой Якоби въ 1837 г. гальванопластики, словолитники получили возможность непосредственно съ гартоваго шрифта осажждать мѣдныя матрицы. Наконецъ, для книгъ печатаемыхъ безъ измѣненій въ многочисленныхъ изданіяхъ, ради устраненія повторенія набора и корректированія послѣдняго, издавна предпринимались попытки объединять наборъ въ одно цѣлое (стереотипъ), такъ какъ представляется невозможнымъ наборъ хотя-бы и связанный, либо заключенный въ рамы, сохранить надолго, безъ того, чтобы многія полосы не обсыпались. Старинныя типографы это давно сознали и пытались сохранность набору обезпечить, спаивая литеры съ нижней стороны въ неподвижныя полосы или страницы. Проповѣдникъ І. Мюллеръ въ Лейденѣ впервые изготовилъ такія доски для типографщика ван-деръ Май (1701—1711). Позднѣе стали оттискивать наборъ въ глину, песокъ и разныхъ искусственныхъ массахъ, наливать въ эти формы расплавленный металлъ и такимъ образомъ воспроизводить рельефныя отпечатки набора (опыты шотландскаго ювелира Вильяма Гада около 1725 г.). Только въ 1796 г. парижскій типографъ и словолитчикъ Ф. Дидо началъ изготовлять шрифты изъ особенно твердаго металла съ примѣсью мѣди; сдѣланный этими литерами наборъ Дидо покрывалъ толстымъ свинцовымъ листомъ и подвергалъ медленному давленію прессы. Литеры отпечатывались углубленно въ свинецъ и этотъ отпечатокъ рѣзкимъ и быстрымъ ударомъ втискивался съ помощью особенной машинки въ легкоплавкій расплавленный металлъ въ тотъ моментъ, когда онъ готовъ былъ застынуть. Лордъ Стэнгонъ въ 1804 г. изобрѣлъ болѣе удачный способъ стереотипированія. Растворъ на водѣ гипса выливался на наборъ, а по затвердѣніи въ полученную такимъ образомъ форму наливался расплавленный гартъ. Наконецъ, въ 1829—1830 гг. Жюу въ Лионѣ съ этою же цѣлю началъ употреблять размоченную и распаренную бумагу и въ 50-хъ годахъ этотъ практичный и удобный способъ вошелъ во всеобщее употребленіе. Нынѣ стереотипъ плоскій или полуцилиндрическій (послѣдній для ротационныхъ машинъ) готовится такъ: набранная газетная полоса или страница, заключенная въ раму, тщательно очищается отъ пыли и протираетъ

ся масляной краскою, послѣ чего на полосу или страничку накладывается сырая бумажная масса, которая прикрывается мокрымъ полотномъ и прибивается жесткою щеткою такъ, чтобы масса проникла и наполнила всѣ углубленія шрифта. Затѣмъ полотно снимается, матрица смазывается клеестеромъ и во всѣ ея углубленія вкладываются куски папки или картона съ тѣмъ, чтобы мѣста эти при дѣлѣйшей отливкѣ въ формѣ не западали и не сдвинулись подъ тяжестью расплавленного металла. По окончаніи прокладки картономъ матрица вновь смазывается клеестеромъ и обкладывается толстымъ листомъ неклееной бумаги, который прибивается щеткою. Затѣмъ матрица вмѣстѣ съ наборомъ покрывается фланелью и войлокомъ и подвергается сущенію въ сушильномъ прессѣ. По высушкѣ матрица безъ труда снимается съ набора. Для употребленія матрица пудрится и вкладывается либо въ цилиндрическую, либо въ паховую форму и прикрывается крышкою съ такимъ расчетомъ, чтобы между крышкою и матрицею оставалось пустое пространство около $\frac{1}{2}$ дм. толщиною, которое и заполняется расплавленнымъ стереотипнымъ металломъ. По проставленіи нѣсколькихъ секундъ крышка съ формъ снимается, готовый стереотип отдѣляется отъ матрицы, обрѣзается и укрѣпленный на металлическомъ цилиндрѣ или доскѣ переносится въ машинную, гдѣ и прилаживается либо въ барабану ротационной машины, либо къ талеру. Всѣ эти манипуляціи совершаются при навыкѣ весьма быстро: матрица на наборѣ выбивается въ какихъ-нибудь 5 минутъ, прокладка картономъ большихъ полосъ занимаетъ отъ 15 до 30 минутъ, на сушку употребляется минутъ 12—15, на отдавку 5 минутъ, отчистка и укрѣпленіе полосъ требуетъ отъ 5 до 20 минутъ. Изготовленіе стереотипа по бумажнымъ матрицамъ выгодно тѣмъ, что матрицы безъ труда сохраняются въ сухомъ мѣстѣ, занимая незначительное мѣсто, и пускаются въ ходъ, когда требуется; если въ матрицахъ отливается не слишкомъ горячій расплавленный металлъ, то одна матрица легко выдерживаетъ нѣсколько отливокъ стереотипа. Стереотипныя и гальванопластическія заведенія устраиваются частью при словолитняхъ, частью при типографіяхъ — въ послѣднихъ всегда, если тамъ въ большихъ заводахъ печатаются газеты на ротационныхъ машинахъ.

Усовершенствованіе орудій производства отразилось и на красотѣ шрифтовъ и на четкости печати. Если въ доброе старое время при несовершенныхъ орудіяхъ требовалось особенное искусство, чтобы хорошо печатать, то въ настоящее время чистота печатанія дѣло заурядное. Пунксоники придаютъ литерамъ тончайшія формы, зная, что и отпечатки не дадутъ утолщеній противъ очка пунксона. Вальбаумъ усовершенствовалъ фрактурный шрифтъ, по заказу французскаго правительства особая коммиссія изъ ученыхъ и художниковъ создала новые типы для античнаго и курсивнаго шрифта, который введенъ во всеобщее употребленіе въ 1825—1832 гг.; Гейтшъ и Рейзе въ Гамбургѣ пустили въ обо-

ротъ *модельвалъ*. Наконецъ, Дидо и Деррье выпустили цѣлую коллекцію писанныхъ шрифтовъ и шрифтовъ съ разнообразнѣйшими украшеніями. Въ Россіи долгое время словолитное производство не выходило изъ зачаточнаго состоянія и мы получали шрифтъ преимущественно отъ заграничныхъ фирмъ; словолитни Ревильона, Края, Безобразова и др. были безсильны конкурировать съ западноевропейскими собратьями. Исключеніе явила дѣятельность словолитни О. И. Лемана, открытой въ 1854 г., а позже и др.

Типографію стараго времени приходилось по неволѣ быть и наборщикомъ, и печатникомъ, словолитчикомъ и механикомъ. Теперь въ каждой типографіи рабочіе выполняютъ совершенно обособленныя функціи и лишь по исключенію, причувшись къ одному мастерству, мѣняютъ его на другое. Наборщики составляютъ изъ отдѣльныхъ подвижныхъ литеръ и знаковъ полосы и таблицы, метранжажи руководятъ наборщиками, тискальщики печатаютъ на ручномъ станкѣ отписки, предназначенныя для просмотра корректуры, батырщики накладываютъ краску на полосы набора, печатники слѣдятъ за печатаніемъ на машинахъ, производятъ «приправку», дѣлаютъ для рисунковъ «вырѣзки» и наблюдаютъ за наладчиками и премічиками. Накладчики во время печатанія на машинахъ накладываютъ листы бумаги, на которыхъ затѣмъ получаются печатные отписки; премічики носятъ, закладываютъ и обкладываютъ наборныя формы, принимаютъ на машинахъ отпечатки, а по окончаніи печатанія смываютъ съ формъ краску; мочильщики, наконецъ, считаютъ принимаемые отъ кладовщика листы бумаги и смазываютъ ихъ водою, такъ какъ печатаніе большею частью ведется на сырой бумагѣ и пр. Обыкновенно типографіи состоятъ изъ: 1) конторы, гдѣ принимаются заказы, ведутся отчетныя и бухгалтерскія книги, производятся расчеты со служащими и поставщиками и т. п.; 2) наборныхъ комнатъ или цѣлыхъ залъ, гдѣ наборщики и метранжажи производятъ наборныя работы, а равно и верстку; здѣсь же обыкновенно ручныя печатныя станки, служащія почти исключительно для тисканія корректуры; 3) печатно-машиннаго отдѣленія, гдѣ наборныя работы печатаются на-чисто; 4) отдѣленія, гдѣ помѣщается паровой или иной двигатель, съ помощью трансмиссіи приводящій въ дѣйствіе печатныя машины и разныя вспомогательныя станки и 5) кладовыхъ, гдѣ помѣщаются запасы бумагъ, шрифтовъ, красокъ и прочихъ матеріаловъ. Постѣдовательный ходъ Т. работъ слѣдующій: при приѣмѣ заказа на печатаніе, факторъ совмѣстно съ заказчикомъ выбираетъ шрифты (по рисунку и кеглю), бумагу (по качеству, размѣру и цѣнѣ), форматъ (т. е. длину и ширину полосъ или страницъ и число строкъ въ нихъ) и условливается на счетъ подробностей изданія (чтенія корректуры, количества экземпляровъ, доставленія оригинала, брошюровки и пр.). Затѣмъ оригиналъ или рукопись, съ которой производится наборъ, передается метранжажу, который и раздаетъ оригиналъ, раздѣливъ его на части, наборщикамъ. Наборщики —

главная рабочая сила типографии—набирают, т. е. составляют из отдельных букв слоги, слова и целые периоды. *Набор.* Наборная работа заключается в нижеследующем. По поступлении из кладовой типографии в наборную избранного для печати комплекта шрифта, таковой распределяется в раздвинутой на несколько десятков или сотен отдельных открытых ящичков *шрифта-касс*, при чем каждому знаку или литере присвоено особое гнздо, большее или меньшее и ближе или далее удаленное от руки наборщика в зависимости от частоты употребления данного знака. Русская касса имеет 110 отделеий, французск. 152, нѣмецк. франтура 110, антиква 166, новогреческая 214, нотная касса свыше 300. Наборщик помѣщается предъ кассою, которая устанавливается наклонно на *реалт*, имѣющемъ пять—девять полокъ, куда вдвигаются шрифт-кассы съ запасными шрифтами. Рукопись, подлежащая набору или оригиналь, укрѣпляется на тенаклѣ, а пропущенный чрезъ него визорій опускается все ниже по мѣрѣ того, какъ оригиналь набирается строка за строкою, что и позволяет наборщику удобно слѣдить за текстомъ. Вѣлвую руку наборщик беретъ верстатку, раздвинутую по формату набираемыхъ строкъ, со вставленной въ нее наборною линейкою такъ, чтобы верстатка лежала на ладони нижней стѣнкою книзу, опираясь на четыре пальца, а большой палецъ сверху придерживалъ подвижную стѣнку или придавливаемыя къ ней литеры. Большимъ и указательнымъ пальцами правой руки наборщикъ выбираетъ изъ кассы одну литеру за другою и ставитъ ихъ въ верстатку слѣва направо такъ, чтобы нижняя поверхность литеры прилежала къ нижней стѣнкѣ верстатки, а очко обращено было къ наборщику. Окончивъ набирать первую строку, наборщикъ вынимаетъ линейку за уши и пожимъ на набранныя литеры выравниваетъ ихъ. Между отдельными словами вкладываются четырехугольные брусочки или пластинки (шпаци), на 12 пунктовъ ниже роста литер; шпаци-же служатъ для выравнивая строкъ, для чего между словъ и переносимыхъ слоговъ вставляются большія или меньшія шпаци. Если строки разгоняются, т. е. слѣдуютъ одна за другою не тѣсно, то между строкъ вставляются линейки болѣе или менѣе толстыя (шпоны и реглеты). Когда на верстаткѣ набрано строкъ 10—12, ее ставятъ на кассу къ борту и, захвативъ указательными пальцами наборную линейку, а большими первую строку, наборщикъ однимъ быстрымъ движениемъ переставляетъ съ верстатки на *улоокъ* или *наборную доску*. Такъ продолжается набраніе и далѣе, пока не составится полная гранка или страница, которая обвязывается бечевкою и переносится на спускальную доску. Такимъ же образомъ набираются и послѣдующія страницы данного листа, при чемъ наборщикъ располагаетъ ихъ для каждой изъ двухъ формъ въ такомъ порядкѣ, чтобы, по отпечатаніи и фальцовкѣ, страницы слѣдовали одна за другою въ должномъ порядкѣ. Ближайшій прсмотръ и наблюдение за версткою, т. е. превращеніемъ

набранныхъ строкъ въ правильныя и точно вывѣренныя страницы и подготовленіе составленныхъ изъ полосъ листовъ къ печатанію, лежатъ на метранпажѣ. Когда на спускальную доску выставлены и выравнены всѣ гранки или страницы данной формы, промежутки или поля между ними заполняются или «обкладываются» марзанами и бабашками, а для скрѣпления набора въ одно цѣлое, которое не кривилось-бы и не раздвигалось-бы въ стороны при печатаніи, наборъ зажимается въ желѣзную раму съ помощью металлических пластинокъ и заклечекъ. Затѣмъ форма переносится для снятія корректурныхъ оттисковъ на тискаль-ный станокъ или на машину. Метранпажъ распоряжается тисканіемъ корректуръ и своевременною отсылкою ихъ къ корректору, автору или издателю, слѣдить за исправленіемъ корректуръ и ведетъ самъ или чрезъ управляющаго типографіею личные и письменные переговоры съ корректорами, авторами и пр. По обратномъ полученіи исправленного корректурнаго листа наборщикъ, съ помощью шила и пинцета, исправляетъ ошибки или же при пропускахъ и авторскихъ вставкахъ вводитъ въ наборъ за-ново цѣлыя строки, а когда всѣ погрѣшности окончательно исправлены и листъ приготовленъ къ печатанію, метранпажъ передаетъ послѣдній корректурный оттискъ съ надписью «печатать», сдѣланной на немъ авторомъ или корректоромъ, въ контору типографіи. Затѣмъ, по назначенію управляющаго, «спускаютъ» листъ на машину, т. е. передаютъ въ печатное отдѣленіе, располагая полосы на талерѣ машины въ извѣстномъ порядкѣ, и приступаютъ къ печатанію. Предварительно держится такъ назыв. «сводка», т. е. сдѣланный на машинѣ оттискъ съ листа передается въ контору, для свѣрки съ подписанною (къ печати) корректурою. Дѣлается это для удостовѣренія въ томъ, что всѣ указанныя въ корректурѣ ошибки исправлены. Предъ окончательнымъ печатаніемъ, въ контору подается «чистый листъ», т. е. сдѣланный на машинѣ оттискъ листа, вполне приготовленнаго къ печатанію. Чистый листъ тщательно просматривается и здѣсь отмѣчаются (для мастера печатника) всѣ техническія погрѣшности и указывается число подлежащихъ отпечатанію экземпляровъ. Когда формы отпечатаны, наборъ очищается отъ краски на смывальномъ столѣ съ помощью щетки и щелока. Затѣмъ всѣ входящія въ составъ полосъ буквы, знаки и украшенія отдѣляются и разсортировываются по тѣмъ отдѣленіямъ кассъ, изъ которыхъ были взяты для набора. Точно также и матеріаль, т. е. разнородныя шпаци, шпоны, линейки и пр. разсортировываются по соответствующимъ ящичкамъ. Разборъ совершается приблизительно въ четыре раза скорѣе набора. По установившемся обычаю, ни одинъ изъ наборщиковъ не обязанъ разбирать всего того, что имъ набрано—возлагается это обыкновенно на «малышковыхъ» учениковъ, имѣющихся при любой типографіи. Зато каждый изъ наборщиковъ долженъ «разобрать себѣ кассу», т. е. приготовить лично для себя кассу для набора. Хорошимъ наборщикомъ считается такой, кото-

рый в продолжение 10-часовой работы постоянно набирает до 10 тыс. букв, считая, что в то же время он успевает для себя и кассу разобрать, но обыкновенно наборщики набирают от 6 до 8 тыс. букв или в среднем около 800 букв в час. Плата наборщикам производится с тысячи букв и у нас в России колеблется от 23 до 12 коп. с тысячи букв (в зависимости от кегля шрифта и местности). Смѣшанный набор, с таблицами, формулами оплачивается дороже—против сплошного набора в 1½ или 2 раза. За ночную и праздничную работу установлено добавочное вознаграждение. У нас наборщики вырабатывают в среднем: книжные—рублей около 30—40 и газетные—ок. 75 руб. в месяц. В последнее время, в видах обеспечения русским типографиям образованных рабочих, преимущественно наборщиков—Импер. технич. общество в 1884 г. основало в СПб. школу печатного дела, 2-классную, с 2-годичным курсом; школа выпустила свыше 200 практически подготовленных юношей. При типографии «Новаго Времени» имеется такая же школа, но она носит скорее общеобразовательный, чѣм специально технический характер. Подробности о школах печатного дела см. т. XXIII, 529.

Ноты печатаются либо с помощью Т. набора, чередуясь с текстом для учебников, или же непосредственно с металлических досок, либо литографским способом. Для обоих последних случаев готовятся доски из цинка, расчерчиваются с помощью шаблона на нотные линейки, а затѣм ноты вѣзываются вглубь доски. Печать производится на особом нотопечатном станке (до 600 оттисков в день). Для удешевления с гравированной таким образом доски дѣлается перевод на литографский камень и печатание производится литографски—до 4000 оттисков в день при употреблении болѣе дешевой бумаги.

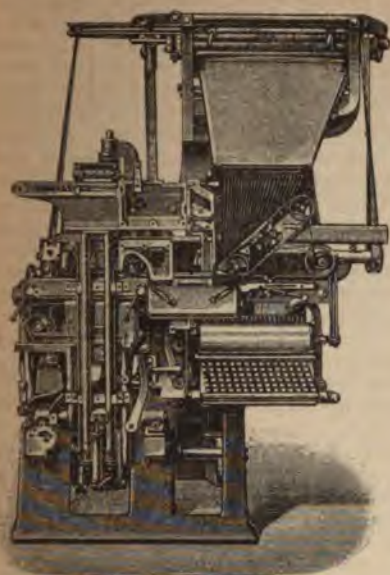
При стремлении XIX в. замѣнять ручной труд машинным—несомнѣнно оно должно было распространиться и на наборное дело. Послѣ ряда неудачныхъ попытокъ в 50-хъ годахъ датчанинъ Христ. Сѣренсенъ и американцу Сорну удалось изобрѣсти наборную машину. Кастенбейнъ, Гукеръ в Лондонѣ, Мэки в Чорингтонѣ, Гринъ и Лоренцъ в Нью-Йоркѣ на разные лады пытались усовершенствовать первоначальную идею наборной машины, гдѣ сложная клавиатура при надавливании соответствующаго извѣстной буквѣ или знаку клавиша открываетъ доступъ въ тотъ или другой трубчатый магазинъ, по которому на верстатку и спускается данная литера; чередуясь со шпациями, онѣ устанавливаются рядкомъ и механически выключаются въ строки. Среди наборныхъ машинъ этого типа исключение составляетъ машина «Феноментъ» инж. Форрейтера, изобрѣтенная въ 1895 г. Имѣя вѣсъ ок. 250 кило и стоя 6000 марокъ, машина с помощью электро-автоматическаго прибора набираетъ, выравниваетъ буквы и выставляетъ строки одновременно, позволяя при этомъ прибѣгать къ соединенію 2—3 шрифтовъ. Ра-

ботоспособность ея до 20000 буквъ в часъ, при чемъ 7—8 машинъ обслуживаются однимъ рабочимъ и ученикомъ, сокращая расходы до 1/3. Затруднительность скоминировать наборъ съ разборомъ въ наборныхъ машинахъ побудили новѣйшихъ изобрѣтателей обратиться къ построению наборныхъ машинъ по другому принципу—съ легкой руки американца Весткотта съ 1876 г. появляются Linotype Мергенталера, «Typograph» Роджерса и Брайта, Лэва и К^о и «Monoline» Скэддера въ Бруклинѣ—все они съ помощью сложныхъ клавишныхъ механизмовъ выводятъ изъ магазиновъ мѣдныхъ матрицы, сопоставляють ихъ въ строки надлежащаго размѣра—затѣмъ наборъ матрицъ механически подводится къ котелку и производится отливка шрифта цѣльной строкою, которая тутъ-же освобождается отъ гвоздей и отшлифовывается, тогда какъ матрицы отбѣзжаютъ къ разборному механизму и размѣщаются обратно по магазинамъ. Приборы эти даютъ возможность набирать до 8—10 тысячъ буквъ в часъ и стоятъ около 3000—5000 руб., повидимому, общая внести въ Т. дело цѣлую реформу, такъ какъ каждая подобная машина обслуживается всего однимъ рабочимъ; правда, впрочемъ, и то, что механизмъ приборовъ чрезвычайно сложенъ и легко доступенъ порчѣ, а съ другой стороны требуютъ большой внимательности и грамотности отъ рабочихъ; такъ какъ вслѣдъ за наборомъ матрицъ непосредственно производится отливка шрифта, то корректирование набора невозможно, а слѣдственно допущенныя наборщикомъ погрѣшности и опечатки неисправимы и требуютъ отливки набранной строки заново.

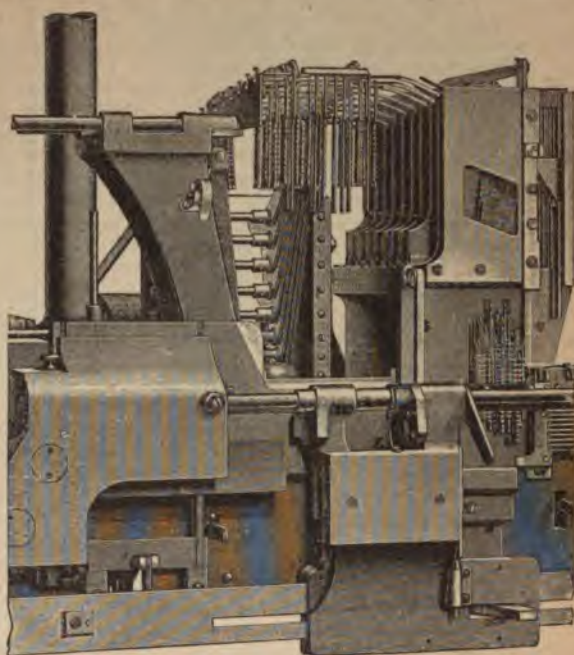
Печатаніе. Начиная съ Гутенберга вплоть до начала XIX в. типографіи работали исключительно на ручныхъ станкахъ, мало чѣмъ разнившихся отъ приборовъ изобрѣтателя книгопечатанія и ближайшихъ его преемниковъ. До насъ дошло имя мастера, построившаго первый книгопечатный прессъ—Конрада Саспахъ, но описанія этого станка не сохранилось. Гравюры же, напр. 1507—1564 г., въ изданіяхъ Вадіуса, Луки Кранака въ Лютеровой Библии и Юста Амана, позволяютъ заключить, что древнѣйшіе прессы обладали въ существенномъ тѣми же частями, что наши станки, и все усовершенствованіе ихъ за четыре столѣтія сводится къ тому лишь, что нѣкоторыя деревянные части замѣнялись металлическими и варьировались приемы для усиленія и урегулированія нажима или тиска. Какъ мало вообще подвигалось впередъ усовершенствованіе печатныхъ приемовъ въ теченіе 4-хъ вѣковъ, достаточно явствуетъ уже изъ того одного, что первобытнѣйшій способъ покрыванія набора краскою продержался за это долгія періоды времени неизмѣнно и еще нынѣшніе старики печатники помнятъ кожаные мацы, которыя достались намъ въ наслѣдіе отъ Гутенберга и фигурируютъ въ старинномъ германскомъ *цеховомъ типографскомъ гербѣ*.

Существенныя части въ любомъ ручномъ прессѣ сводятся къ нижеслѣдующимъ. Вдоль рамы, болѣе или менѣ прочной, перемѣща-

НАБОРНЫЯ МАШИНЫ. Къ ст. Типографское дѣло.



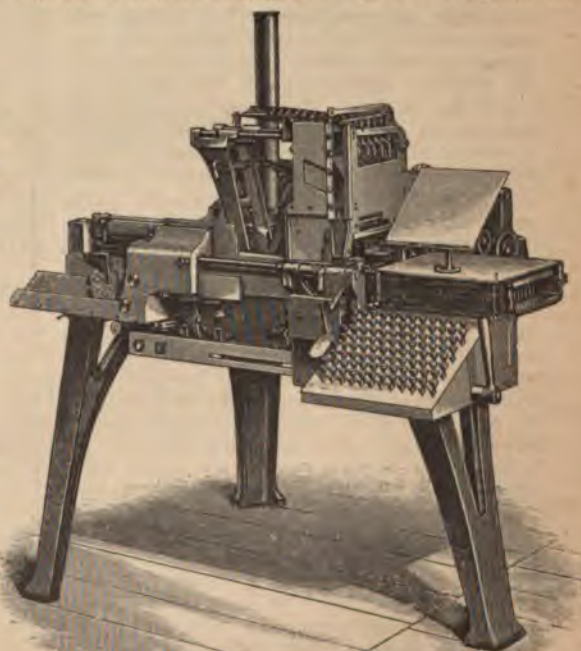
1. Наборная машина „Линотипъ“ Мергенталера.



4. Магацинъ мѣдныхъ матрицъ въ наборной машинѣ „Монолитъ“



2. Наборная машина „Типографъ“ Роджерса и Брайта.



3. Наборная машина „Монолитъ“, Скэддера.

ется доска «талеръ», на которой устанавливаются полосы набора. Талеръ съ помощью рукоятки подводится или задвигается подъ піанъ и, по минованіи надобности, выводится изъ подъ него обратно. Къ талеру на вѣтяхъ приделаны декель и *рашкетъ* — узкая рама съ наклеиваемою на нее толстою бумагою, гдѣ дѣлаются прорѣзы, соотвѣтствующія величинѣ установленныхъ на талерѣ наборныхъ полосъ. Назначеніе рашкета — предохранять бумагу отъ замазыванія на поляхъ краскою, которая, при накатываніи полосъ валикомъ, покрываетъ не только наборъ, но и марзаны. Благодаря рашкету, краска отпечатывается только на тѣхъ мѣстахъ бумаги, которая соотвѣтствуетъ прорѣзамъ. На *декель* — узкую раму, обтягиваемую плотною матеріею, накладывается бумажный листъ, имѣющій воспринять отпечатокъ. Когда бумага вложена, декель прикрывается рашкетомъ и все вмѣстѣ опускается на талеръ, послѣ того какъ полосы набора накатаны краскою съ помощью мацъ или ручного валька. Теперь талеръ подводится и задвигается подъ *піанъ* — гладкую доску, которая опускается и поднимается съ помощью рукоятки — «куки». Притягивая къ себѣ на нѣсколько секундъ куку, печатникъ заставляетъ піанъ опуститься, равномерно нажимая и надавливая на талеръ. При этомъ бумажный листъ, лежащій на декелѣ, надавливаемомъ піаномъ, въ свою очередь чрезъ прорѣзы рашкета плотно прижимается къ полосамъ набора и воспринимаетъ отпечатокъ литеръ. Затѣмъ піанъ поднимается и талеръ выводится изъ-подъ него, декель откидывается, рашкетъ приподнимается, отиснутый листъ, снятый съ декеля, откладывается въ сторону. Полосы набора вновь накатываются краскою, печатникъ опять беретъ чистый листъ бумаги, кладетъ его на декель, опускаетъ рашкетъ, а декель на наборъ, талеръ подводитъ подъ піанъ, надавливается кука и тѣ же манипуляціи повторяются вплоть до отпечатанія всего завода; отпечатанные листы, по мѣрѣ изготовленія, прокладываются тонкою бумагою въ предупрежденіе паканія свѣжихъ отливокъ. Первые прессы были сплошь деревянные, позднѣе отдѣльныя части для упроченія стали выдѣлаваться изъ металла. Вильгельмъ Баявъ въ Амстердамѣ въ 1620 г. приспособилъ къ піану особыя согнутыя пружины, а чрезъ это смягчилось жесткое давленіе піана и печатнику облегчилось подъемъ піана по прекращеніи надавливанія на куку. Вильгельмъ Гаазъ въ Базелѣ въ 1772 г. измѣнилъ форму куки, придавъ ей болѣшій размахъ, а чрезъ это увеличилась сила тиска въ зависимости отъ мускульнаго напряженія руки печатника. Лордъ Стэнгопъ въ 1800 г. построилъ весь прессъ дѣлкомъ изъ металла, утвердивъ его на прочномъ станѣ и приспособилъ къ піану на рычагъ противовѣсъ, который автоматически приподнималъ піанъ по прекращеніи тиска. Прессы Джорджа Климера (1810), Смиловъ (1820), Хагара и Лезера приспособили къ піану цѣлую систему колѣчатыхъ рычаговъ, обуславливающихъ плавное опусканіе и подниманіе піана и регулирующихъ давленіе. Наконецъ, Дж. Рутвенъ въ 1813 г. выступилъ

со станкомъ, въ которомъ талеръ оставался неподвиженъ, а піанъ передвигался на полозьяхъ, тогда какъ Фрейтагъ еще въ 1777 г. изобрѣлъ печатный станокъ, приводившійся въ движеніе ногою. Другое усовершенствованіе въ области ручного печатанія послѣдовало, когда мацы были постепенно вытѣснены ручными вальцами; для покрытія ихъ вмѣсто кожи сначала Донкинъ (въ 1812 г.), а затѣмъ Ганналь (въ 1819 г.) ввели въ употребленіе вальцевую массу изъ клея и патоки. Хорошій печатникъ, при проворномъ и ловкомъ батыршикѣ, можетъ на ручномъ станкѣ отпечатать въ 10 ч. работы до 600—700 отливокъ. Въ настоящее время особыя ручныя станки находятъ себѣ всеобщее примѣненіе для такъ назыв. акцидентныхъ работъ. Это мелочныя дѣла, какъ-то: карточки, билеты, чеки, бланки, циркуляры, счета и пр. Въ работахъ ихъ изящество зависитъ преимущественно отъ вкуса и умѣнія наборщика подобрать и распределить шрифты и украшенія, такъ какъ здѣсь все сводится къ тому, чтобы сочетаніе набранныхъ строкъ между собою и съ украшеніями производило пріятное на глазъ впечатлѣніе; разумѣется, чѣмъ богаче выборъ шрифтовъ, линеекъ и украшеній, тѣмъ легче типографіи справиться съ акцидентными работами, для которыхъ парижскимъ граверомъ Шарлемъ Деррье составленъ чрезвычайно изысканный альбомъ образцовъ (Ch. Derrieu, «Specimen Album», 1862). Для акцидентныхъ работъ и употребляются по преимуществу машины съ педалями (американки). Впервые выставленныя на лондонской выставкѣ 1862 г. Дегекеромъ и Вейлеромъ, онѣ въ настоящее время настолько привились, что американокъ насчитывается до 50 разныхъ системъ. Лучшія изъ нихъ тѣ, въ которыхъ наборная форма приближается къ піану подъ угломъ или, наоборотъ, параллельно ихъ плоскостямъ, соприкасаясь другъ съ другомъ одновременно во всѣхъ точкахъ; въ болѣе части американокъ піанъ и форма закрываются на подобіе книги, т. е. нажима, начинаясь съ одного края, постепенно доходитъ до противоположнаго. При разросшемся съ конца XVIII в. спросѣ на печатныя произведенія работоспособность ручныхъ станковъ перестала отвѣчать всеобщей потребности. Въ особенности невыгодно отражалось ручное производство на газетномъ дѣлѣ, когда газетная дѣятельность начала усиленно развиваться. По существу печатаніе книгъ и газетъ — двѣ разныя вещи. Въ первыхъ обращается нарочитое вниманіе на красоту и изящество набора, устраненіе опечатокъ, хорошую бумагу и краску — въ этомъ направленіи ручныя станки выполняли свою функцію исправно и французскія éditions de luxe XVIII в. представляютъ такіе образцы совершенства. Т. работы, подражать которымъ и типографіи конца XIX в. почитаютъ себѣ за честь. Для газетнаго же дѣла важно въ возможно менѣшій промежутокъ времени отпечатать наибольшее количество экземпляровъ и выпустить ихъ въ оборотъ; типографіи здѣсь тонится не за качествомъ, а за количествомъ работы. Незначительная работоспособность ручныхъ

станковъ побудила Фридриха Кёнига (1774—1833) усовершенствовать способы Т. печатанія. Улучшеніе Кёнигомъ ручного станка приспособленіемъ механическаго накатыванія краски, правда, позволило выгадать работу батырщика, но работоспособность станка оттого не приумножилась. Послѣ неудачныхъ опытовъ соорудить печатную машину съ сохраненіемъ первобытнаго плана, Кёнигъ вышелъ на новый путь, придумавъ машину, гдѣ тискъ производится съ помощью цилиндрическаго барабана. Сближеніе и совмѣстная съ ученымъ Андр. Бауэромъ разработка въ этомъ направленіи машиностроенія доставила фирмѣ Кёнига и Бауэра мировую извѣстность, сообщивъ всему Т. дѣлу немислимый раньше размахъ. Въ 1812 г. была сооружена первая машина съ однимъ цилиндрическимъ барабаномъ, дававшая въ часъ до 800 отпечатковъ съ одной стороны листа, въ 1814 г. для газеты «Times» были изготовлены 2 машины, каждая уже съ 2 цилиндрами и дававшая до 1000 оттисковъ въ часъ, а въ 1818 г. для типографіи Бекслей Вудфала и Тайлора построена 2 цилиндровая машина, печатавшая одновременно листъ въ форматѣ 52 × 84 см. съ обѣихъ сторонъ и дававшая 900—1000 оттисковъ въ часъ. Разительный успѣхъ, достигнутый Кёнигомъ и Бауэромъ, позволилъ изобрѣтателямъ назначить отъ 20000 до 9000 руб. за машину, съ уплатою сверхъ того за право пользованія каждою, по сроку привилегіи, отъ 5000 до 2500 р. ежегодно. Крупные барыши доставили изобрѣтателямъ возможность устроить въ Оберцеллѣ, близъ Юрибурга, обширную фабрику. Работоспособность современныхъ Т. машинъ выражается въ нижеслѣдующей табличкѣ:

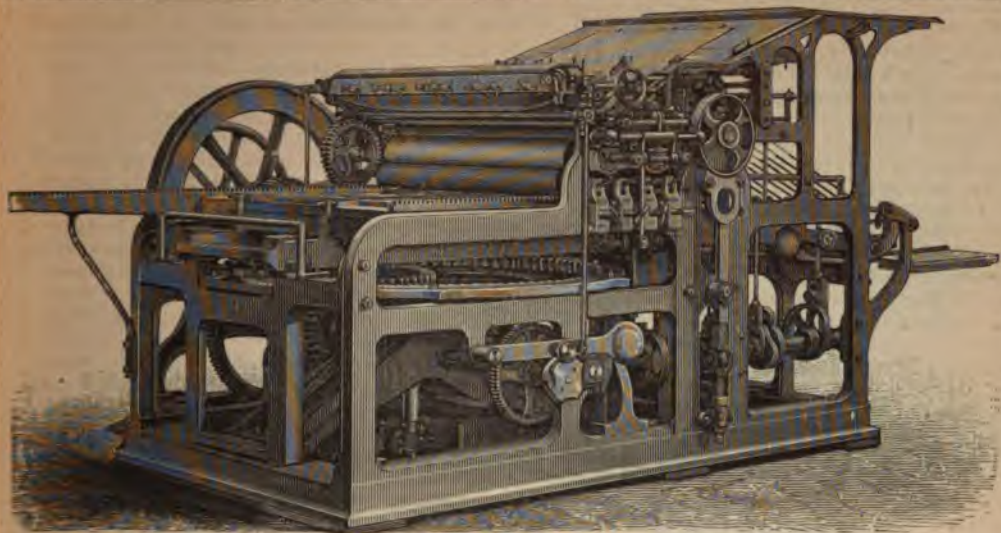
	Оттиски.				
Ручной станокъ даетъ въ часъ	50—100				
Америкавка » »	700—1000				
Востонка (для визит. карточекъ)	500—700				
Скоропеч. машины	<table> <tr> <td>малыя</td><td>500—700</td></tr> <tr> <td>большія</td><td>700—1000</td></tr> </table>	малыя	500—700	большія	700—1000
малыя	500—700				
большія	700—1000				
Ротационныя	<table> <tr> <td>газетныя</td><td>10000—30000</td></tr> <tr> <td>иллюстраціонныя</td><td>3000—5000</td></tr> </table>	газетныя	10000—30000	иллюстраціонныя	3000—5000
газетныя	10000—30000				
иллюстраціонныя	3000—5000				

Въ настоящее время скоропечатныя машины, сооружаемыя съ разными видоизмѣненіями противъ первоначальнаго прототипа, можно подвести подъ нѣсколько категорій—машинъ съ круговращательнымъ или эллипсоидальнымъ движеніемъ и съ тѣжкой съ желѣзнодорожнымъ ходомъ. Съ другой стороны, по своей работоспособности, скоропечатныя машины представляютъ нижеслѣдующіе типы: а) машинъ съ планомъ, печатающихъ съ одной стороны (machines à platine); б) машинъ съ однимъ надавливающимъ цилиндромъ и горизонтальнымъ талеромъ, печатающихъ съ одной стороны (machines en blanc); в) машинъ съ двумя надавливающими цилиндрами и 2 горизонтальными талерами, печатающихъ съ обѣихъ сторонъ (machine à rotation); г) машинъ съ однимъ или нѣсколькими надавливающими цилиндрами, вращающимися то въ одну, то въ другую сторону попеременно (machines à réaction) и, наконецъ, д) машинъ цилиндрическихъ, ротатив-

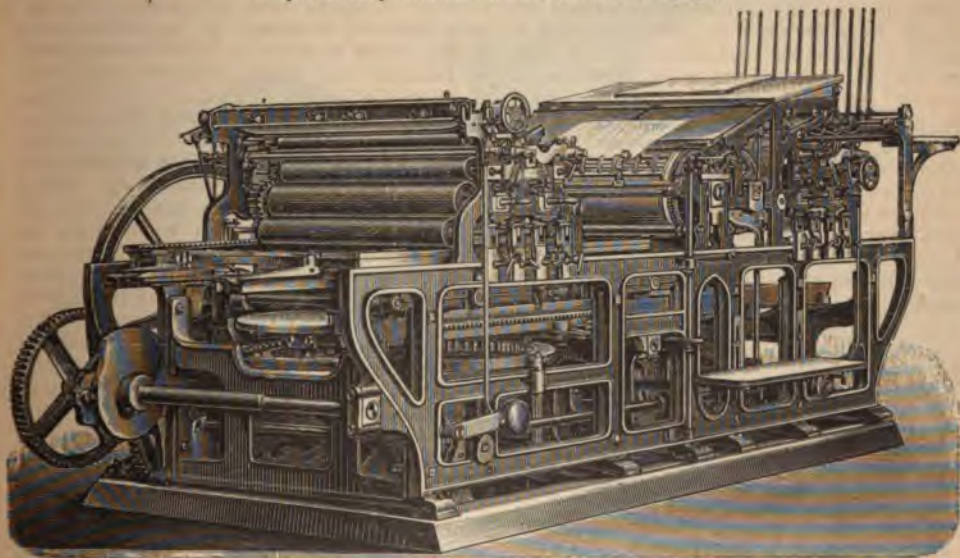
ныхъ или коловращательныхъ, печатающихъ на бумагѣ, накатанной на роли, со стереотипа выгибаемаго по барабану (machines rotatives ou cylindriques). Главное отличие цилиндрическихъ скоропечатныхъ машинъ отъ ручныхъ станковъ, на которыхъ печатаніе производится съ помощью плана—плоской доски—деревянной или чугуной, прижимающей листъ бумаги къ расположенному на одной горизонтальной поверхности набору, покрываемому или накатываемому краскою, заключается въ томъ, что въ машинахъ цилиндрическихъ, съ горизонтальнымъ талеромъ, послѣдній движется то въ одну, то въ другую сторону, проходя каждый разъ подъ цилиндромъ. Листъ бумаги, укрѣпленный на цилиндрическомъ барабанѣ, при приближеніи талера съ формою, прижимается къ набору и воспринимаетъ оттискъ. Цилиндры давить на форму только при движеніи талера въ одну сторону, при обратномъ же ходѣ стоять неподвижно и форма проходитъ подъ нимъ, не прикасаясь къ его поверхности, ибо вращеніе цилиндра вокругъ оси рассчитано такъ, чтобы при обратномъ передвиженіи талера къ нему обращена была сръзанная часть цилиндрическаго барабана, не достигающая до формы. Если машина съ двумя цилиндрами, то движеніе ихъ рассчитывается такъ, что въ то время, когда одинъ цилиндръ надавливаетъ листъ на форму, другой обращается сръзаннымъ частію къ талеру и стоитъ неподвижно и наоборотъ. Во время вкладыванія бумаги цилиндръ останавливается; особые приспособленія позволяютъ накладывать листы однообразно, не выше и не ниже, съ тѣмъ, чтобы поля у отпечатанныхъ листовъ оставались равныя. Наложенный листъ крѣпко прихватывается зажимами или клапанами барабана и плотно прилегаетъ къ послѣднему, придерживаемый тесемками, которыя приходятся на поляхъ. Во время движенія цилиндра особыя иглы (графейки) прокалываютъ листъ по средней линіи, что при печатаніи «на оборотъ» позволяетъ накладывать листы такъ, чтобы текстъ полосъ изъ страницъ точно совпадалъ на обѣихъ сторонахъ листа. Когда цилиндръ обернется, надавивъ листъ на покрытый краскою наборъ, особыя тесемки направляютъ его на приемникъ (ракеты), который и откидываетъ отпечатанный листъ на столъ, помѣщающійся позади машины. Миновавъ цилиндръ, талеръ съ формою возвращается вспять, при чемъ цилиндръ, обращенный книзу сръзанною частію, стоитъ неподвижно, а по проходѣ талера опять приходитъ въ движеніе и возвращается въ первоначальное положеніе, протыкая клапаны для приемки бумаги. Въ машинахъ съ двумя цилиндрами, печатающими съ обѣихъ сторонъ, самый ходъ машинъ удлинень, такъ какъ на обѣихъ сторонахъ помѣщаются талеры съ формами recto и verso. Листъ по воспріятіи оттиска съ одного талера переходитъ, направляемый тесемками съ одного барабана на другой, и переворачивается напечатаннымъ уже оттискомъ къ внутренней поверхности цилиндра, а чистою стороною къ оборотной формѣ набора. Само собою разумѣется, когда подъ первымъ цилин-

СКОРОПЕЧАТНАЯ МАШИНЫ. I.

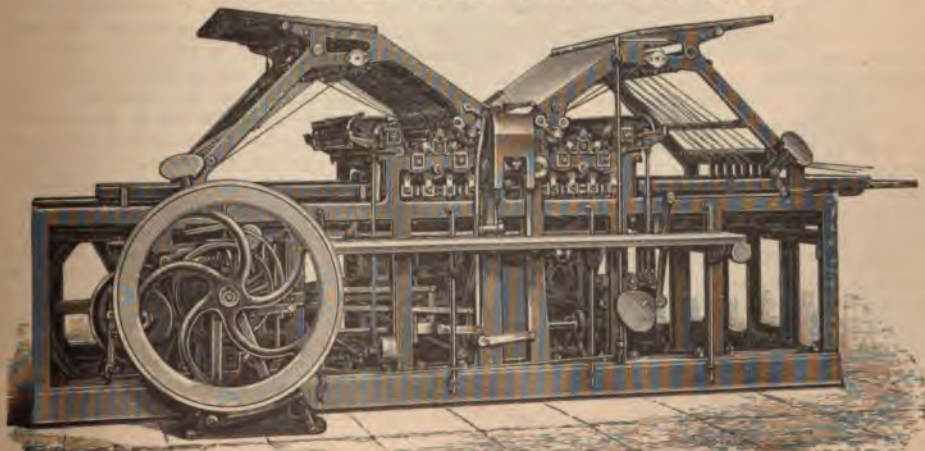
Къ ст. Типографское дѣло.



1. Простая скоропечатная машина (Кенигъ и Бауеръ).



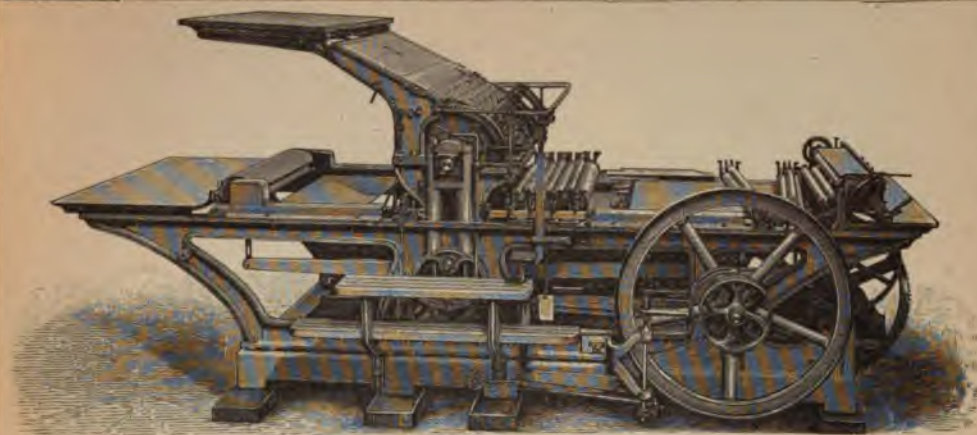
2. Скоропечатная машина для двухъ красокъ (Кенигъ и Бауеръ).



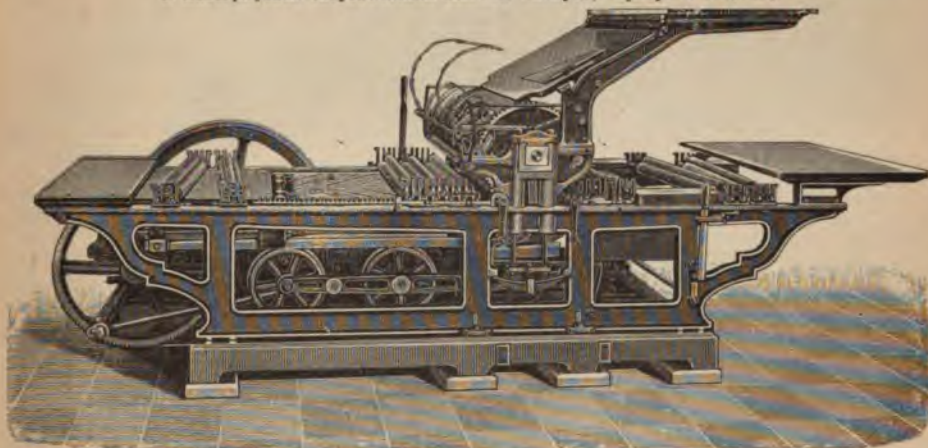
3. Двойная скоропечатная машина съ вращающимся цилиндромъ (Логансбергъ).

СКОРОПЕЧАТНЫЯ МАШИНЫ. II.

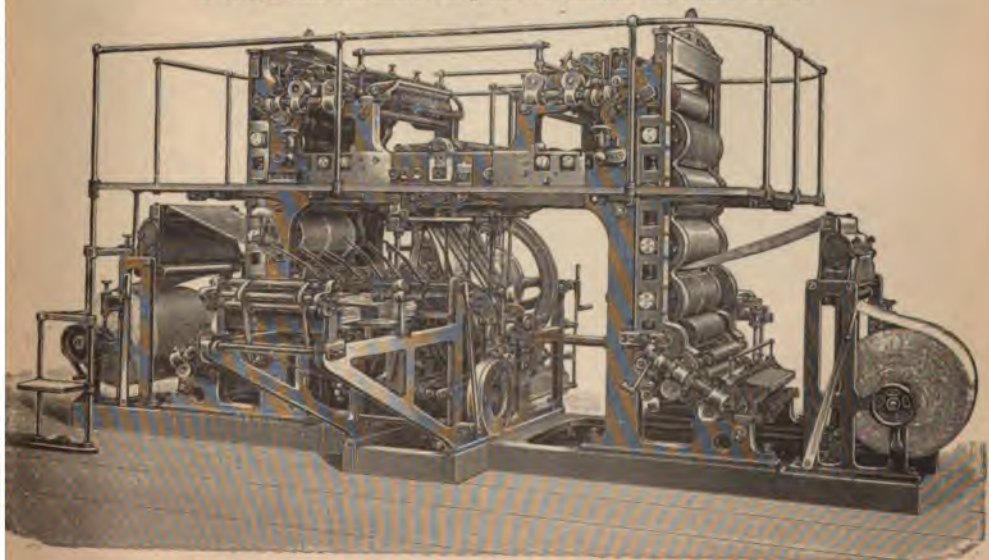
Къ ст. Типографское дѣло.



1. Литографская скоропечатная машина Шмирсъ, Вернеръ и Штейнъ).

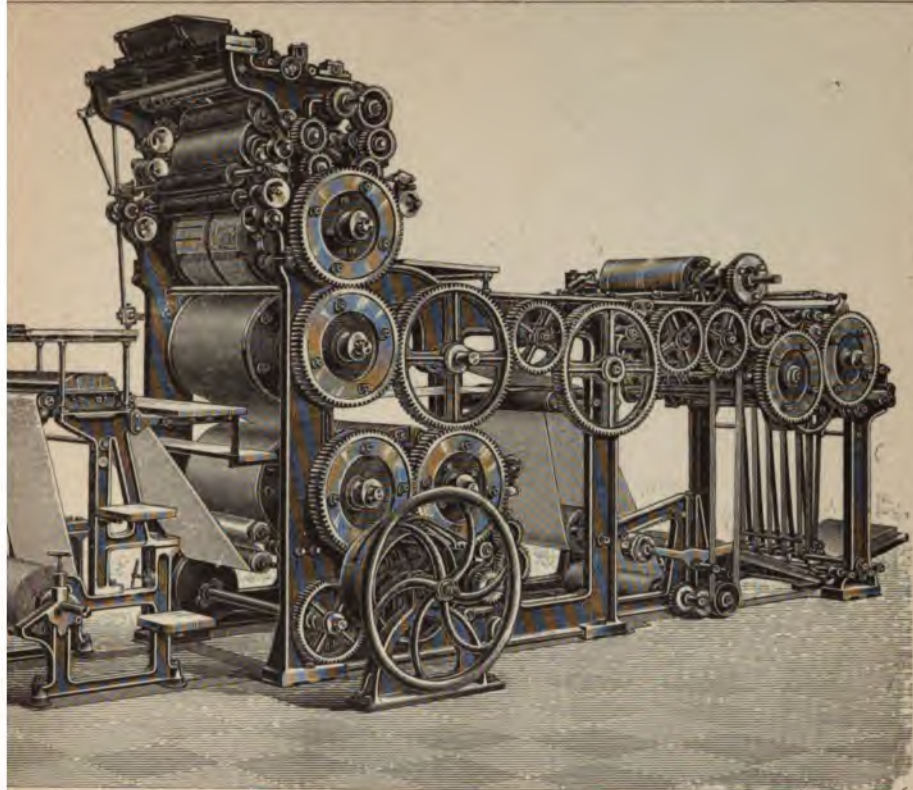


2. Скоропечатная машина для фототипин (Шмирсъ, Вернеръ и Штейнъ).

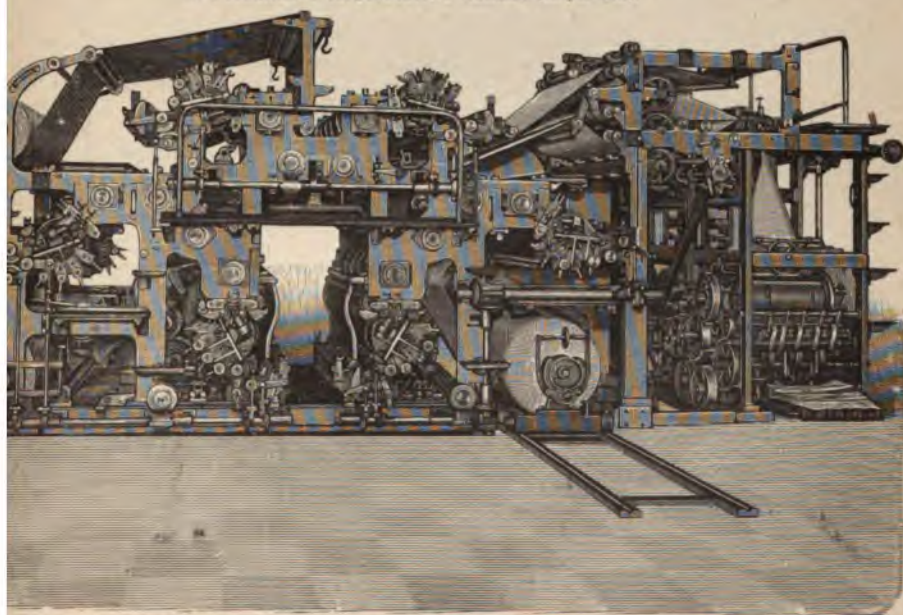


3. Двойная ротационная скоропечатная машина (Аугсбургъ).

Къ ст. Типографское дѣло.
СКОРОПЕЧАТНЫЯ МАШИНЫ. III.



1. Ротационная скоропечатная машина (Маринони).



2. Ротационная скоропечатная машина съ фальцовочнымъ аппаратомъ (Р. Гое и Ко).



дромъ проходить та половина набора, которая подлежит печатанію на второмъ цилиндрѣ, поверхность оборотной формы не касается перваго цилиндра и наоборотъ. Краска у скоропечатныхъ машинъ обыкновенно накачивается дважды, при движеніи впередъ и назадъ. Красочный аппаратъ состоитъ изъ узкаго длиннаго ящика, гдѣ вращается металлическій валикъ. При вращеніи валика на него попадаетъ слой краски, который по надобности можетъ быть выпускаемъ изъ ящика въ щель толще, либо тоньше. Съ металлическаго валика краска передается на другіе клеевые и металлические валики, которые, вращаясь и соприкасаясь между собою, растираютъ ее и распредѣляютъ по набору ровнымъ слоемъ. Наконецъ, относительно ротационныхъ машинъ замѣтимъ, что въ нихъ горизонтальные талеры замѣнены цилиндрическими, которые, какъ и надавливающие цилиндры, вращаются въ одну сторону. Первую машину этого рода соорудилъ Гое въ Нью-Йоркѣ, но она работала съ набора, занимавшаго всего $\frac{1}{4}$ поверхности цилиндра и закрѣпленнаго особыми линейками, и требовала обслуживания 10 накладчиковъ, но зато отпечатывала до 20 тыс. оттисковъ въ часъ съ одной стороны. Въ 1866 г. собственникъ газеты «Times» Вальтеръ, совмѣстно съ Макдональдомъ и Кальверъ, построилъ ротационную машину, которая отпечатывала со стереотипа въ часъ до 10—12 тыс. оттисковъ съ оборотомъ, но представляла значительное несовершенство въ устройствѣ приемника, откидывавшаго готовые листы. Дальѣйшія усовершенствованія въ этотъ типъ машинъ внесъ Маринони, воспользовавшись приспособленіемъ для выкидыванія оттиснутыхъ экземпляровъ (аккумуляторомъ) — изобрѣтеннымъ первоначально Том.-Джеф. Мейоломъ въ 1867 г. Ротационныя машины строятся обыкновенно только по заказу, для печатанія отъ 1 до 4 листовъ опредѣленнаго формата сразу, при чемъ листы автоматически выкладываются одинъ въ другой и выходятъ изъ машины сфальцованными въ нѣсколько сгибовъ; скорость печатанія достигаетъ до 8—25 тыс. оттисковъ въ часъ. Новѣйшимъ изобрѣтеніемъ являются ротационныя машины для печатанія газетныхъ приложений, однокрасочныя и многокрасочныя. Въ нихъ бумага, съ безконечнаго роля попадая въ барабанъ, раздѣляется и отпечатокъ получается съ плоскаго стереотипа, утвержденного на талерѣ. Въ многокрасочныхъ машинахъ (до 5 цвѣтовъ) Кёнига и Бауэра отпечатокъ подвергается печатанію въ нѣсколько приемовъ съ нѣсколькими формъ, на которыя наносится разныя краски. Долгое время примѣненіе ротационныхъ машинъ было ограничено благодаря именно тому, что онѣ строились на опредѣленный форматъ листа въ соотвѣтствіи съ размѣромъ цилиндрическаго барабана и бумажнаго роля. Кёнигъ и Бауэръ построили ротационную машину для измѣняющихся книжныхъ форматовъ — на ней безконечная бумага, подкатываемая на роляхъ, нарезается въ соотвѣтствующіе форматы и, попадая на цилиндрическій барабанъ, придерживается на немъ

въ надлежащемъ положеніи особымъ пневматическимъ аппаратомъ; по воспринятіи отпечатка бумажный листъ автоматически отталкивается тѣмъ же пневматическимъ аппаратомъ и передается на второй цилиндрическій барабанъ, гдѣ листъ точно также придерживается вторымъ пневматическимъ аппаратомъ и по отпечатаніи оборотной формы пневматическій же аппаратъ отбрасываетъ готовый уже листъ въ приемникъ. Въ послѣднее время фирмѣ Маринони удалось построить 6-красочную ротационную машину для иллюстрационныхъ работъ, на которой, благодаря шраффировкѣ поверхностей печатанія, является возможность наносить краску на краску, не смазывая ихъ вмѣстѣ на отпечаткѣ, а благодаря нанесенію краски на краску достигаются разнообразнѣйшіе тоны и оттѣнки. Нѣкоторую аналогію съ послѣднимъ изобрѣтеніемъ представляетъ оригинальный способъ печатанія, введенный Орловымъ и Рудометовымъ (спеціально для изготовленія чековъ, % бумагъ и т. д.) — на оттискъ послѣдовательно наносится гильюшированныя сѣтки кривыхъ линий въ разныхъ краскахъ и такъ какъ кривыя на разныхъ формахъ не совпадаютъ, то одна краска не смазывается другою и получается общее цѣльное впечатлѣніе разнообразной и сложной окраски фона, покрытаго извивами украшеній. Русскія типографіи выписываютъ скоропечатныя машины нынѣ еще по преимуществу изъ-за границы, а потому нельзя не отмѣтить почина фирмы Ис. Гольдберга, въ С.-Петербургѣ, начавшей типографское машиностроеніе съ 1882 г.

Въ послѣднее время вообще мелкія типографіи уступаютъ все болѣе мѣсто крупнымъ, а послѣднія — въ Европѣ по крайней мѣрѣ — все чаще превращаются въ полиграфическія заведенія. Литографія, изобрѣтенная въ 1796 г. Сенефельдеромъ, сдѣлалась почти неразлучною спутницею типографіи и извѣстны довольно удачныя попытки конструирования скоропечатныхъ машинъ, которыя могутъ служить одновременно для Т. и для литографскаго печатанія. Распространеніе иллюстрированныхъ дешевыхъ журналовъ, въ родѣ «Penny Magazine», «Illustrated London News», «Illustrierte Zeitung», «Illustration», дало новый толчекъ ксилографіи, особенно съ тѣхъ поръ, какъ рисунки на клише начали наноситься съ помощью фотографіи. Съ другой стороны хемикографія, фотогравюра и фототипія даютъ возможность печатать рисунки внѣ текста, конкурирующіе съ старинною гравюрою на мѣди, тогда какъ фотохемикографія даетъ клише для Т. печатанія вмѣстѣ съ текстомъ. Гильюшировочныя машины и пантографія позволяютъ уменьшать и увеличивать рисунки, воспроизводя оригиналы съ точностью и тонкостью, недоступною опытнѣйшему граверу, а пущенное въ ходъ Фогелемъ трехцвѣтное печатаніе съ фототипическихъ клише, наносившихъ желтую, красную и синюю краски одна на другую, и дающее всю гамму производныхъ цвѣтовъ и оттѣнковъ — все это уже нынѣ полностью примѣняется при печатаніи бумажныхъ денегъ и фондовыхъ бумагъ въ цѣляхъ устраненія поддѣлокъ. Не-

сомнительно, дальнейшее развитие техники сближать Т. дѣло съ остальными графическими искусствами еще болѣе. Еще въ 80-хъ годахъ во Франціи въ нѣкоторыхъ журналахъ появлялись иллюстраціи, гдѣ пейзажъ, напр., въ отдѣльных частяхъ расцвѣчивался типографски пятнами голубыми, розовыми, желтыми, бѣлыми, а напечатанный затѣмъ типографски рисунокъ съ цинкографическаго клише представлялъ, именно благодаря этому, разительные эффекты. Точно также на одной изъ послѣднихъ всемірныхъ выставокъ демонстрировалось американское примѣненіе фототипии къ Т. дѣлу. Желатинное клише съ хромистыми солями, фотографически воспроизводящее рисунокъ въ чертѣ, готовится особымъ образомъ такъ, что можетъ быть снято со стеклянныя доски и, благодаря значительной примѣси клея, представляетъ значительную толщину и упругость: при надлежащемъ размачиваніи оно приобретаетъ рельефъ болѣе, чѣмъ обыкновенныя фототипическія клише и, утвержденное въ рамку, включается въ Т. форму для печатанія заурядъ съ текстомъ на скоростной машинѣ. Съ другой стороны, въ Америкѣ, правда, наблюдается совершенно обратное явленіе—въ интересахъ достиженія наибольшей интенсивности труда, тамъ Т. дѣло дробится на узкія спеціальности и въ то время, какъ одніе мастерскія занимаются стереотипированіемъ, другія ведутъ исключительно наборное дѣло, а третьи занимаются однимъ печатаніемъ, получая готовые наборы и стереотипы со стороны.

Литература. А) По исторіи книгопечатанія: Sotheby, «Principia typographica» (Л., 1858); O. Weigel u. A. Zestermann, «Die Anfänge der Druckerkunst in Bild u. Schrift» (Лпц., 1866); Th. L. de Vinne, «The invention of printing» (Л., 1877); A. v. d. Linde, «Geschichte der Erfindung des Buchdruckerkunst» (Б., 1886); Faulmann, «Die Erfindung der Buchdruckerkunst» (Вѣна, 1891); K. Falkenstein, «Geschichte der Buchdruckerkunst» (Лпц., 1-е изд., 1840; 2-е изд., 1856); P. Dupont, «Histoire de l'imprimerie» (Париж., 1854); H. Noel Humphreys, «A history of the art of Printing» (Л., 1868); Faulmann, «Illustrierte Geschichte der Buchdruckerkunst» (Б., 1882); P. Lacroix, «Histoire de l'imprimerie et des arts et professions, qui se rattachent à la typographie» (П., 1852); A. F. Didot, «Histoire de la typographie» (П., 1882); Gerstenberg, «Die neuere Entwicklung d. Deutschen Buchdruckgewerbes in statistischer u. sozialer Beziehung» (Лейп., 1893); Picot, «L'art de l'imprimerie pendant la Renaissance Italienne à Venise» (Б., 1895); Renouard, «Annales des Alde ou histoire des trois Manuce et de leurs éditions» (П., 1834); О. И. Булгаковъ, «Иллюстрированная исторія книгопечатанія и Т. искусства» (т. I, СПб., 1889); «О древнихъ типографіяхъ» (въ «Чтеніяхъ Моск. Общ. Исторіи и Др.», 1845—46, 3); П. В. Владиміровъ, «Докторъ Францискъ Скорина» (СПб., 1888); его же, «Начало славянскаго и русскаго книгопечатанія въ XV—XVI вв.» (Кіевъ, 1894); Божеряновъ, «Историческій очеркъ русскаго книгопечатнаго дѣла» (СПб., 1895); Карамы-

шевъ, «Краткія историческія свѣдѣнія о слоб. типографіяхъ»; Румянцевъ, «Сборникъ матеріаловъ для исторіи книгопечатанія въ Россіи» (М., 1872); Гапчукъ, «Очеркъ исторіи книгопечатнаго дѣла въ Россіи» (1872); Пекарскій, «Наука и литература въ Россіи при Петрѣ Вел.» (2 т., СПб.); Н. Григоровичъ, «О введеніи гражданскаго шрифта въ Россіи» («Отчетъ о дѣят. общ. любит. др. письм. за 1877 г.»); А. Н. Неустровъ, «Историческое розысканіе о русскихъ временныхъ изданіяхъ и сборникахъ за 1703—1802 г.» (СПб., 1874); рядъ юбилейныхъ изданій мелкихъ брошюръ въ память друкаря Ивана Федорова—въ томъ числѣ интересное изслѣдованіе Пташицкаго въ «Русской Старинѣ» за 1884, № 3; Бахтіаровъ, «Исторія книги на Руси»; его же, «Слуги печати». В) по техникѣ Т. дѣла: Bachmann, «Handbuch d. Buchdruckerkunst» (1876); Waldow, «Lehrbuch für Schriftsetzer» (Лпц., 1877); его же, «Die Lehre von dem Accidenzatz» (Лпц., 1892); Faulmann, «Handbuch der Buchdruckerkunst» (Б., 1884); Waldow, «Illustrierte Encyclopädie d. graphischen Künste» (Лпц., 1880—84); его же, «Die Zurichtung und d. Druck von Illustrationen» (Лпц., 1879); его же, «Hilfsbuch f. Maschinenmeister an Buchdruck-Cylinderschnellpressen» (Лпц., 1887); его же, «Anleitung zum Farbendruck auf der Buchdruckpresse und Maschine» (Лпц., 1883); Pilz, «Die Rotationschnellpresse» (Лпц., 1890); Schultz, «Deutsche Rotationschnellpressen» (Лпц., 1894); Fischer, «Anleitung zum Accidenzatz» (Лпц., 1893); Obrecht, «Anleitung zum Illustrationsdruck» (1894); Wunder, «Ueber Preisberechnung v. Druckarbeiten» (Франкфуртъ-на-Майнѣ, 1894); Frese u. Valz, «Die doppelte Buch- und Geschäftsführung f. Buchdruckereien» (тамъ же, 1889—94); Southward, «Dictionary of typography» (Л., 1875); Fournier, «Traité de la typographie» (Турь., 1870); Lefèvre, «Guide pratique du compositeur et de l'imprimeur» (П., 1883); «Guide Roret pour l'imprimeur»; M'Kellar, «American Printer» (Филадельфія, 1868); Ringwalt, «American encyclopaedia of printing» (тамъ же, 1871); А. Сѣрковъ, «Руководство для наборщиковъ Т. искусства при спускѣ полосъ въ разные форматы книгопечатныхъ листовъ» (1853); Н. К. Флиге и Р. О. Винпертъ, «Руководство для типографщиковъ» (СПб., 1874—80); Винпертъ, «Пособіе наборщикамъ и корректорамъ»; Ф. Плато, «Руководство для содержателей типографій»; Путята, «Руководство къ производству математическаго набора»; Кербахъ, «Пособіе при наборѣ еврейскихъ сочиненій»; Шнейдеръ, «Библиотека графическихъ искусствъ, скоростная машина, ея механизмъ и приспособленія для печатанія всякаго рода Т. работъ» (СПб., 1879); П. Коломнинъ, «Краткія свѣдѣнія по Т. дѣлу» (СПб., 1899). С) Специальная литература словолитнаго дѣла: De Vinne, «The invention of printing» (Нью-Йоркъ, 1878); Bachmann, «Die Schriftgiesserei» (Лпц., 1868); Smalian, «Handbuch für Buchdrucker im Verkehr mit Schriftgiessereien» (Лпц., 1877); «Юбилейное изданіе словолитни О. И. Лемана» (СПб., 1900). Д) По библиографіи Т. дѣла: Bigmore a. Wymann,

«Bibliography of printing» (Л., 1880—84). Е) *Спеціальныя журналы по Т. дѣлу, нѣмецкіе:* «Archiv f. B.» (Лпц., съ 1864); «Deutsche Buchdruckerzeitung» (Б., съ 1874); «Journal für B.» (Браунш. и Гамбургъ, съ 1834); «Typograph. Jahrbücher» (Лпц., съ 1880); «Zeitschrift für Deutschlands Buchdrucker» (Лпц., съ 1889); *французскіе:* «L'imprimerie» (П.); «Revue des arts graphiques» (П.); «Bulletin de l'imprimerie ed de la librairie» (П.); «Les archives de l'imprimerie» (Женева); *англійскіе:* «Printer's register» (Л.); «The Printing times and lithographer» (Л.); «British and colonial Printer» (Л.); «The Printer's circular» (Филадельфія); *русскіе:* Ольхинъ, Гоппе и Шнейдеръ, «Графическія искусства и бумажная промышленность»; М. Д. Рудометовъ: «Вѣстн. Графическаго дѣла» (издавался въ 1897 и 1898 гг. въ СПб.). В.А. Штейнъ.

Полицейскій надзоръ за типографіями въ Россіи возникаетъ со временъ имп. Екатерины II, когда разрѣшено было учреждать частныя типографіи. Первая частная типографія была открыта въ 1771 г. иностранцемъ Гартунгомъ, которому было разрѣшено печатаніе лишь иностранныхъ книгъ; первая вольная типографія для русскихъ книгъ была открыта въ 1776 г., а общее разрѣшеніе на открытіе вольныхъ типографій послѣдовало въ 1783 г. При распространеніи вольныхъ типографій къ нимъ были приставлены особые смотрители отъ академіи наукъ и св. синода; тогда же предъявляется требованіе, чтобы на каждой книгѣ непременно было указаніе на типографію, гдѣ она печаталась; типографіи были подчинены управлѣнныя благочинія. О всѣхъ вольныхъ типографіяхъ должны были присылаться извѣстія въ синодъ. При Павлѣ I всѣ частныя типографіи были запечатаны, но вновь открыты съ воцареніемъ имп. Александра I. Закономъ 1802 г. были упразднены всѣ цензурныя учрежденія; типографіи приравнены къ фабрикамъ и открытіе ихъ было предоставлено всякому, съ условіемъ заявленія о томъ управлѣ благочинія, которой былъ порученъ надзоръ за тѣмъ, дабы не печаталось ничего «противнаго законамъ божественнымъ и гражданскимъ или къ явному соблазну клонящагося». Въ 1804 г. былъ изданъ первый цензурный уставъ, по которому типографіи переданы въ вѣдѣніе министерства народнаго просвѣщенія. По учрежденію министерствъ 1811 г., дозволеніе заводить новыя частныя типографіи принадлежало министерству народнаго просвѣщенія, по представленіи учредителями одобренныхъ свидѣтельствъ отъ министерства полиціи о ихъ благонадежности. За изданіе книгъ, недозволенныхъ цензурою, типографіи подлежали закрытію, а виновные предавались суду. Въ 1787 г. было воспрещено всѣмъ свѣтскимъ типографіямъ печатать молитвенники и церковныя книги; въ 1801 г. запрещено печатать календари въ другихъ типографіяхъ, кромѣ академій наукъ (это запрещеніе для простонародныхъ и провинціальныхъ календарей было вскоре отменено); въ 1823 г. запрещено вольнымъ масте-

рамъ печатать святыни и т. д.; въ 1836 г. запрещено типографіямъ перепечатывать книги, изданныя академіею наукъ, безъ ея дозволенія; въ 1846 г. воспрещено печатаніе въ вольныхъ типографіяхъ записокъ частныхъ лицъ по тяжбымъ и уголовнымъ дѣламъ; въ 1851 г. запрещено перепечатывать сенатскіе указы отдѣльными экземплярами какъ въ частныхъ, такъ и въ казенныхъ типографіяхъ. Закономъ 1829 г. право давать дозволеніе на открытіе типографій и литографій было предоставлено министру внутреннихъ дѣлъ; ему же принадлежалъ общій надзоръ за типографіями. Въ 1858 г. право выдавать разрѣшенія на открытіе частныхъ типографій, литографій и подобныхъ имъ заведеній передано губернаторамъ, градоначальникамъ и оберъ-полицеймейстерамъ (въ столицахъ). Въ 1862 г. изданы временныя правила о надзорѣ за типографіями, литографіями и др. подобными заведеніями, а въ 1865 г. — нынѣ дѣйствующія временныя правила о цензурѣ и печати. Желаящіе завести типографію, литографію, металлографію или другое подобное заведеніе для тисненія буквъ и изображеній должны получить на то дозволеніе отъ губернатора (въ С.-Петербургѣ — отъ градоначальника, въ Москвѣ — отъ генералъ-губернатора), при чемъ обязаны представить установленное промысловое свидѣтельство и показать число и размѣръ скоропечатныхъ машинъ и станковъ, какіе они предполагаютъ имѣть въ своемъ заведеніи. Такое разрѣшеніе сохраняется силу въ продолженіе двухъ лѣтъ, по истеченіи которыхъ, если заведеніе не приведено въ дѣйствіе, на открытіе его требуется новое разрѣшеніе. Передача типографій, литографій и металлографій отъ одного лица другому допускается не иначе, какъ съ разрѣшенія того начальства, которому предоставлено давать дозволеніе на ихъ открытіе; точно также получившій въ наслѣдство типографію и т. п. обязанъ не позже полугоднаго срока или получить разрѣшеніе на содержаніе ея, или передать ее другому лицу, также съ надлежащаго разрѣшенія. Типографіи для печатанія исключительно еврейскихъ книгъ могутъ быть открываемы евреями: 1) во всѣхъ дозволенныхъ евреямъ для жительства мѣстахъ, гдѣ министерствомъ внутреннихъ дѣлъ будетъ признано возможнымъ имѣть особыхъ еврейскихъ цензоровъ и 2) въ С.-Петербургѣ — тѣмъ изъ евреевъ, которые имѣютъ право пребыванія въ столицѣ. О всѣхъ измѣненіяхъ въ числѣ и размѣрѣ скоропечатныхъ машинъ и станковъ содержатели заведеній обязаны увѣдомлять канцелярію губернатора. Желаящій имѣть для собственнаго употребленія ручной печатный станокъ небольшого размѣра обязанъ испросить на то разрѣшеніе отъ губернатора (въ С.-Петербургѣ — отъ градоначальника, въ Москвѣ — отъ генералъ-губернатора). Надзоръ за типографіями, литографіями и металлографіями, а также за заведеніями, производящими и продающими принадлежності тисненія, принадлежитъ, подъ наблюденіемъ главнаго управленія по дѣламъ печати, чиновникамъ особыхъ порученій, назначеннымъ для этого губернаторами. Вза-

мѣст этихъ чиновниковъ, имѣются особые инспектора для надзора за типографіями и т. п.: въ С.-Петербургѣ и Одессѣ—при градоначальникѣ, въ Москвѣ, Вильнѣ и Кіевѣ—при генералъ-губернаторѣ, въ Ригѣ—при губернаторѣ, въ Варшавѣ и Гифлисъ—при варшавскомъ и кавказскомъ цензурныхъ комитетахъ. Каждая типографія и т. п. должна имѣть шнуровую книгу, въ которую вносится всякая предназначенная къ напечатанію работа, съ объясненіемъ, печатается-ли она безъ предварительнаго представленія въ цензуру или съ разрѣшенія послѣдней, и съ показаніемъ числа экземпляровъ и формата изданія. По отпечатаніи всякаго изданія типографія, литографія и металлографія обязаны до выпуска его въ свѣтъ представлять въ мѣстный цензурный комитетъ определенное число экземпляровъ; отъ этого освобождаются лишь объявленія присутственныхъ мѣстъ и произведенія, имѣющія предметомъ общежитійскія и домашнія потребности (пригласительные билеты, визитныя карточки, этикетки, прейсъ-курранты и т. п.); за напечатаніе безъ цензуры произведеній этого рода типографія и т. п. подвергается отвѣтственности лишь въ такомъ случаѣ, если подъ формою ихъ будетъ скрываться другое содержаніе. Къ печатанію въ типографіи сочиненій, подлежащихъ предварительной цензурѣ, дозволяется приступать лишь послѣ одобрения сочиненія цензурою; лишь періодическія изданія и нѣкоторые сочиненія позволяется набирать предварительно, но особымъ позволеннымъ билетамъ, съ представленіемъ корректурныхъ листовъ въ цензуру; въ этомъ случаѣ типографщикъ можетъ приступитъ къ печатанію лишь по подписаніи въ цензурѣ корректурныхъ листовъ. По отпечатаніи сочиненія экземпляръ его свѣряется съ одобренною рукописью (или корректурными листами), послѣ чего цензоръ выдаетъ типографіи дозволенный билетъ на выпускъ книги въ свѣтъ. Во время печатанія книги, дозволенной цензурою, содержатель типографіи можетъ выдавать отдѣльные листы книги издателю для замѣтки и исправленія Т. ошибокъ, но не болѣе одного экземпляра листовъ такъ наз. бѣлыхъ или чистыхъ. На каждомъ экземплярѣ, выпускаемомъ въ свѣтъ изъ типографій и т. п., должны быть обозначены имя и мѣсто жительства типографщика и т. п., а если сочиненіе подверглось предварительной цензурѣ, то и одобреніе цензуры. Всѣ установленныя правила относятся также и къ казеннымъ типографіямъ. Дозволеніе на учрежденіе заведеній, производящихъ и продающихъ принадлежности тисненія, дается всѣмъ, имѣющимъ право заниматься торговлею или ремесломъ; каждое заведеніе должно имѣть шнуровую книгу, куда вносится всякая продажа, сдѣланная на фабрикѣ или въ магазинѣ, съ означеніемъ имени, званія и мѣста жительства покупателя. Печатные станки могутъ быть продаваемы внутри Имперіи только типографщикамъ, шрифты—также и лицамъ, получившимъ разрѣшеніе имѣть печатный станокъ. Въ случаѣ привоза скоропечатныхъ машинъ, печатныхъ станковъ и шрифтовъ изъ-за границы, таможенныя

сообщаютъ о томъ подлежащей власти, съ обозначеніемъ, въ какомъ количествѣ и на чѣ имя привезенное черезъ таможену адресовано. За открытіе или содержаніе тайной типографіи, литографіи или металлографіи виновные подвергаются денежному взысканію (до 300 р.) и аресту (до 3 мѣс.) или тюремному заключенію (2—8 мѣс.); тайною считается всякая типографія и т. п., кѣмъ-либо открытая или принятая отъ другого лица безъ разрѣшенія подлежащаго начальства. Такое же наказаніе назначено за пріобрѣтеніе безъ разрѣшенія ручного печатнаго станка для собственнаго употребленія. Неувѣдомленіе объ измѣненіи въ числѣ и размѣрѣ скоропечатныхъ машинъ обложено денежнымъ взысканіемъ (до 50 руб.), равно какъ и несоблюденіе правилъ о веденіи шнуровыхъ книгъ и неозначеніе на выпускаемыхъ въ свѣтъ изданіяхъ имени и мѣста жительства типографщика и т. п. Подложное обозначеніе имени типографщика влечетъ за собою тюремное заключеніе отъ 2 мѣс. до 1 года и 4 мѣс. Содержатели типографій или управляющіе ими за напечатаніе безъ цензурнаго разрѣшенія произведенія, подлежащаго предварительной цензурѣ, хотя-бы содержаніе печатаннаго и не заключало въ себѣ ничего противозаконнаго, а также за приступъ къ печатанію повременнаго изданія до полученія свидѣтельства отъ главнаго управленія по дѣламъ печати, подвергаются денежному взысканію (до 300 руб.) и аресту (до 3 мѣс.); если-же при этомъ преслѣдовались преступныя дѣла, то наказаніе назначается соотвѣственно роду преступленія. Наказанію подвергаются наборщики и другіе служители типографій, если сочиненіе напечатано безъ вѣдома содержателя или управляющаго, послѣдніе-же при этомъ за слабое смотрѣніе подвергаются денежному взысканію (до 100 руб.). Типографщикъ или литографщикъ является отвѣтственнымъ лицомъ за содержаніе напечатанныхъ или литографированныхъ сочиненій, астамповъ и проч. лишь въ томъ случаѣ, когда ни сочинитель, ни издатель неизвѣстны, или когда мѣстопробываніе ихъ не открыто, или когда они находятся за границею. При назначеніи наказанія за преступленія и проступки печати судъ можетъ опредѣлить закрытіе типо-литографіи.

Ф. Ян.

Типографское дѣло (санит.).— Съ давнихъ поръ врачи и представители медицинской статистики считали работу въ типографіяхъ опасной для здоровья, ведущей къ чахоткѣ и вызывающей хроническія разстройства питанія и свинцовое отравленіе. Еще въ серединѣ прошлаго столѣтія французскій врачъ Нефвалль, разбирая среднюю продолжительность жизни и причины смерти 22 сословій и профессій, утверждалъ, что одной изъ главныхъ причинъ смерти у наборщиковъ служитъ чахотка легкихъ. Нѣсколько позже Гольдбекъ указалъ, что 25% всѣхъ наборщиковъ погибаетъ отъ чахотки и что, кромѣ того, эти рабочіе часто страдаютъ заболѣваніемъ нервной системы, преимущественно «паралитическимъ» дрожаніемъ рукъ (послѣдствіе свинцоваго отравленія). Онъ также

видѣлъ у этихъ рабочихъ трещины и извы на губахъ, происходящія, по его мнѣнію, отъ дурной привычки наборщиковъ брать въ ротъ очищенный натронной щелочью шрифтъ раньше, чѣмъ онъ высохнетъ. Танкерель въ своей статистикѣ приводитъ 96 страдавшихъ свинцовымъ отравленіемъ литейщиковъ шрифта и 24 наборщиковъ, пораженныхъ свинцовой коликой, артралгійей и параличами. Гиртъ увѣряетъ, что выдыхающіе свинцовую пыль наборщики страдаютъ поражениемъ дыхательныхъ органовъ, а въ особенности *чахоткой* гораздо чаще чѣмъ рабочіе, находящіеся подъ вліяніемъ желѣзной или мѣдной пыли; онъ полагаетъ, что изъ 100 наборщиковъ уже на шестой годъ по поступленіи въ типографію 8—10 обнаруживаютъ признаки свинцоваго отравленія. Вообще Гиртъ считаетъ санитарныя условія Т. работы весьма неблагоприятными, тѣмъ болѣе, что свинецъ, отравляя организмъ, уменьшаетъ его устойчивость въ отношеніи чахотки. По статистикѣ Ричардсона, въ Англіи смертность типографовъ во всѣхъ возрастныхъ группахъ, а въ особенности послѣ 35-лѣтняго возраста значительно превышаетъ среднюю смертность всѣхъ профессій вообще (115:100). По другой статистикѣ, относящейся къ 1880—82 гг., смертность отъ чахотки англійскихъ наборщиковъ въ 4 раза превышаетъ смертность сельскаго населенія въ соответственныхъ возрастахъ (25—65 лѣтъ) и относится къ смертности отъ той же болѣзни портныхъ какъ 5:3. Даже общая смертность среди наборщиковъ больше, чѣмъ среди портныхъ: если, по Огле, смертность рыбаковъ въ возрастѣ 25—65 л. принять за 100, то для портныхъ получается 238, а для наборщиковъ—317. Въ списокъ коэфф. смертности, составленномъ Огле для 44 профессій и для возрастовъ 25—65 л., наборщики занимаютъ 28-е мѣсто; смертность ихъ относится къ смертности священниковъ какъ 191:100. Во Франціи, по даннымъ Бертильона, типографщики, вмѣстѣ съ литографщиками и граверами, занимаютъ второе, по силѣ смертности, мѣсто: изъ 1000 лавочниковъ, въ возрастѣ 30—40 л., въ теченіе года умираетъ только 7, изъ типографщиковъ того же возраста—не менѣе 24; для возрастной группы 40—50 л. соответственныя величины равняются 8,7 и 26,7, для 20—30 л.—6,6 и 17,8; рабочіе въ типографіяхъ въ этомъ отношеніи можно сравнить лишь съ маларями. Д-ръ Мюллеръ показалъ, что въ Цюрихѣ, въ теченіе 5-лѣтія 1865—69 гг., изъ 100 способныхъ къ работѣ типографщиковъ умерло отъ чахотки 13 чел. въ годъ, тогда какъ въ тотъ же срокъ изъ 1000 сельскихъ жителей (м. п.) отъ этой болѣзни умерли только 1,1, изъ того же числа сапожниковъ—2,6, токарей—2,9, слесарей—4,1, камнетесовъ—4,7, портныхъ—5. По изслѣдованію докторовъ Шулера и Бурггардта, обработавшихъ статистическій матеріалъ больницы кассъ на швейцарскихъ фабрикахъ, наибольшее число заболѣваній среди рабочихъ, занимающихся въ Т. дѣлѣ, падаетъ на литейщиковъ шрифта и на наборщиковъ; число заболѣваній чахоткой между ними весьма значительно. Въ Германіи, по Зомерфельду, ти-

пографщики, по силѣ смертности отъ чахотки, изъ 38 профессій занимаютъ 5-е мѣсто. Альбрехтъ и Гейманъ, изучавшіе въ Берлинѣ матеріалъ мѣстной больницы кассы типографщиковъ съ 1857 по 1889 и съ 1889 по 1894 гг., нашли, что 47,6 и 49,08% всѣхъ случаевъ смерти среди этихъ рабочихъ падаетъ на легочную чахотку, а д-ръ Панниціи утверждаетъ, что и по новѣйшимъ даннымъ изъ года въ годъ повторяется тоже самое. Относительно *свинцовыхъ отравленій* среди наборщиковъ за послѣднее время не имѣется статистическихъ данныхъ; сильныя и ясно выраженные формы его—свинцовая колика, дрожаніе мышцъ, параличи—повидимому, встречаются не очень часто; есть, однако, основаніе полагать, что многочисленныя заболѣванія ревматизмомъ, артралгійей, желудочными и нервными страданіями и т. п. хотя отчасти являются послѣдствіями свинцоваго отравленія. Въ отчетахъ германскихъ фабричныхъ инспекторовъ постоянно выражаются указанія на то, что еще и въ настоящее время въ Т. дѣлѣ свинецъ является болѣзнетворнымъ элементомъ.

Средняя продолжительность жизни наборщиковъ не превышаетъ 49 лѣтъ, тогда какъ во многихъ профессіяхъ она достигаетъ 60—65 лѣтъ. *Физическое развитіе* типографщиковъ, въ общемъ, неудовлетворительно. Вообще изъ работающихъ въ типографіяхъ лишь поразительно малая часть оказывается пригодной къ военной службѣ. Въ 1889—91 гг. призывъ въ 55 прусскихъ округахъ далъ, въ общемъ, 427,3 на 1000 годныхъ къ военной службѣ; для занимающихся-же въ Т. дѣлѣ эта величина равняется лишь 238,1, а въ Берлинѣ падаетъ даже до 204,5. Причинами негодности послѣднихъ къ военной службѣ весьма часто являются: слабое развитіе костей и мышцъ и плохое физическое развитіе вообще; указывается также на относительную частоту эмфиземы легкихъ и на пониженную остроту зрѣнія. *Близорукость* встрѣчается у наборщиковъ очень часто: Контъ и Фредихъ нашли среди этихъ рабочихъ 42—50% близорукихъ; по изслѣдованіямъ Овервега, въ берлинскихъ типографіяхъ оказалось 49% близорукихъ наборщиковъ, при чемъ лишь немногіе изъ нихъ сдѣлались близорукими въ школѣ, всѣ же остальные приобрѣли свою близорукость уже при изученіи ремесла, въ возрастѣ 14—20 л. или еще позднѣе. Среди тѣхъ особенностей Т. дѣла, которые имѣютъ преобладающее санитарное значеніе, первенствующую роль играютъ *качества мастерскихъ* и, въ частности, свойства содержащагося въ нихъ *воздуха*. Помѣщенія, занимаемыя типографіями, хотя за послѣднее время значительно улучшились, но все же во многихъ мѣстахъ, съ санитарной точки зрѣнія, неудовлетворительны. Они нерѣдко находятся въ плохо освѣщаемыхъ нижнихъ этажахъ, на дворахъ или даже въ полуподвалахъ, не обладають надлежащей высотой и не представляютъ рабочимъ требуемаго гигиену воздушнаго куба. Въ этомъ отношеніи грѣшатъ особенно небольшія типографіи, въ которыхъ часто на одного рабочаго приходится менѣе 10 кв. м. пространства.

тогда какъ крупныя предпріятія часто помѣщаются въ высокіхъ, свѣтлыхъ залахъ. *Искусственное освѣщеніе*, въ особенности въ зимнее время, играетъ важную роль въ типографіяхъ и нерѣдко въ значительной степени содѣйствуетъ порчѣ воздуха—главнымъ образомъ тамъ, гдѣ, въ качествѣ освѣтительнаго матеріала, пользуются до сихъ поръ керосиномъ. Такое искусственное освѣщеніе, кромѣ того, даетъ поводъ къ значительному повышенію температуры мастерскихъ и къ сильному теплоизлученію, весьма неприятому для рабочихъ. Температура въ наборныхъ съ керосиновымъ или газовымъ освѣщеніемъ нерѣдко доходитъ до 25° Ц. Постояннымъ пребываніемъ въ такой высокой температурѣ у наборщиковъ вызывается сильная потребность въ теплѣ, заставляющая ихъ жаловаться на холодъ, когда температура въ мастерскихъ спускается ниже 20° Ц. Этимъ и объясняется нежеланіе наборщиковъ открывать окна или форточки, какъ только воздухъ снаружы становится нѣсколько прохладнымъ. Приспособленій для искусственной *вентиляціи* обыкновенно не имѣется и провѣтриваніе мастерскихъ болѣею частью неудовлетворительно. Приборы для *отопленія* бывають часто весьма примитивны и распределеніе тепла въ мастерскихъ въ высшей степени неравномѣрно. Немало содѣйствуютъ порчѣ воздуха въ типографіяхъ установленные тамъ *керосиновые моторы*, которые всегда даютъ поводъ къ распространенію дурно пахнущихъ газовъ и паровъ: германскіе фабричныя инспектора, въ такихъ случаяхъ, требуютъ установкы моторовъ въ особыхъ помѣщеніяхъ. Дальнѣйшей причиной порчи воздуха въ Т. помѣщеніяхъ служитъ *куренье* папиросъ, весьма распространенное среди наборщиковъ. Содержаніе углекислоты въ воздухѣ наборныхъ иногда достигаетъ 2°/о и болѣе, тогда какъ, въ хорошо устроенныхъ мастерскихъ оно не превышаетъ 0,4—0,5°/о (Панвицъ).

Наряду съ химической порчей воздуха въ наборныхъ замѣчается и болѣе или менѣе значительное загрязненіе его *пылью*, при чемъ главнымъ источникомъ послѣдней являются наборные станки, кассы и полъ. Качество пола въ наборныхъ мастерскихъ лишь въ исключительныхъ случаяхъ отвѣчаетъ требованіямъ элементарной опрятности. Много пыли собирается въ кассахъ, въ которыхъ хранятся шрифты, и такъ какъ у наборщиковъ существуетъ плохая привычка очищать эти кассы въ самихъ мастерскихъ, простымъ выдуваніемъ пыли при помощи рта или мѣховъ, то въ это время пыль цѣлыми облаками переходитъ въ воздухъ. Въ обыкновенное время въ воздухѣ наборныхъ не встрѣчается большого количества пылевыхъ частицъ: Панвицъ нашелъ максимумъ 1,8 mgr. на 1 куб. м. воздуха, тогда какъ, по изслѣдованіямъ Гессе и Аренса, въ мастерскихъ бумажныхъ фабрикъ, ткацкихъ заведеній, мельницъ и пр. въ 1 куб. м. воздуха содержится 3—4 mgr. пыли и болѣе. Подъ микроскопомъ, въ Т. пыли встрѣчаются тѣ же составные элементы, которые находятся и въ обыкновенной пыли жилыхъ помѣшеній; число зародышей колеб-

лется въ широкихъ размѣрахъ, въ зависимости отъ болѣе или менѣе опрятнаго содержанія помѣшеній; Въ тѣхъ помѣщеніяхъ, въ которыхъ производится печатаніе, воздухъ портится также и *Т. краской*, дающей весьма дурно пахнущія испаренія, къ которымъ рабочіе скоро привыкають, но которыя на посторонняго человѣка дѣйствуютъ очень неприято. Наиболѣе опасной составной частью собирающейся въ наборныхъ пыли является *свинцовъ*; вопросъ только въ томъ, встрѣчается-ли онъ тамъ въ опасныхъ для здоровья рабочихъ количествахъ. Матеріалъ шрифта состоитъ изъ свинца (75°/о), сурьмы (23°/о) и олова (2°/о); для шпонъ употребляется смѣсь, состоящая изъ 85°/о свинца и 15°/о сурьмы; для стереотиповъ берется 75°/о свинца, 20°/о сурьмы и 5°/о олова. Матеріалъ мягкій, легко стирающийся; болѣе крупныя частицы отдѣляются при обработкѣ стереотиповъ, при ставиваніи ногами упавшаго на полъ шрифта; болѣе мелкая пыль образуется при выниманіи шрифта изъ кассъ, при разборѣ набора, при печатаніи и т. д., когда шрифтъ трется объ дерево, объ пальцы наборщиковъ, другъ о друга и пр. Съ санитарной точки зрѣнія всего важнѣе и опаснѣе та мелкая пыль, которая образуется при наборѣ и которая отчасти переходитъ въ воздухъ, отчасти, благодаря приставшей къ шрифту типографской краскѣ, прилипаетъ или къ пальцамъ наборщиковъ, или къ самому шрифту. Болѣе тяжелыя металлическія частицы, отдѣлявшіяся отъ шрифта, мало по малу осѣдаютъ на днѣ кассъ и становятся главной составной частью такъ назыв. «наборной пыли». Первые химическія изслѣдованія этой пыли, произведенныя въ 1881 г. Roszahegyi'емъ, обнаружили въ ней 5,8°/о свинца и 18,7°/о сурьмы, т. е. оба металла находились здѣсь въ обратныхъ количественныхъ отношеніяхъ по сравненію съ содержаніемъ ихъ въ шрифтѣ. Отсюда явилось предположеніе, что лишь часть стертая свинца попадаетъ въ кассы и что остальная часть пристаётъ къ рукамъ и губамъ наборщиковъ, имѣющихъ дурную привычку брать шрифтъ въ ротъ. При дальнѣйшихъ изслѣдованіяхъ оказалось, что наборная пыль не легко переходитъ въ воздухъ мастерскихъ и во всякомъ случаѣ поднимается въ болѣе высокіе слои его лишь въ минимальныхъ количествахъ. По отчету австрійскихъ фабричныхъ инспекторовъ за 1887 г., въ пыли, взятой изъ давно не вычищенной наборной кассы, было найдено 16,5°/о свинца; въ пыли-же, собранной съ печки на высотѣ 2 м., свинца оказалось лишь 0,24°/о. Изслѣдованія, произведенныя по почину Фабера, показали: въ пыли, взятой съ пола, подъ наборнымъ станкомъ, 11,5°/о свинца; въ пыли изъ какого-то ящика (47 см. надъ поломъ)—6,5°/о; въ пыли, собранной съ поверхности газовой трубки, проходящей по стѣнѣ наборной (1,05 м. надъ поломъ)—1,15°/о. Въ пыли, оставшей въ теченіе 10 мѣсяцевъ на пластинкѣ, помѣщенной на недоступномъ для рабочихъ мѣстѣ, Панвицъ нашелъ 1°/о свинца. Въ легкой пыли одной наборной кассы Фроммъ нашелъ 17°/о свинца, болѣе-же

тяжелыя частицы этой пыли содержали 38,8% свинца. Въ самомъ воздухѣ наборныхъ нѣкоторыхъ изслѣдователямъ не удалось найти свинца, но другіе опыты, произведенные въ Берлинѣ, показали, что, при фильтраціи значительныхъ количествъ воздуха, въ освѣщенной на фильтрахъ пыли содержится 0,54—1,55% свинца. Нельзя, слѣдовательно, отвергать, что рабочіе въ типографіяхъ постоянно подвергаются опасности вдыхать болѣе или менѣе значительныя количества свинца и что этимъ путемъ можетъ произойти отравленіе ихъ. Доказано также, что и къ рукамъ наборщиковъ пристааетъ свинецъ, съ рукъ же этотъ свинецъ легко можетъ перейти въ ротъ какъ при куреніи, такъ и при ѣдѣ.

Плохому санитарному состоянію наборщиковъ содѣйствуетъ и *профессиональное положеніе тѣла*. Работая, наборщикъ постоянно стоитъ, лѣвая рука согнута въ локтѣ и прилегается къ грудной кѣткѣ, правое плечо приподнято, тазъ имѣетъ болѣе или менѣе наклонное положеніе. Поддержаніе этого неестественнаго положенія тѣла требуетъ значительнаго напряженія всей мускулатуры туловища и ногъ; и такъ какъ къ этому присоединяется еще одностороннее отягощеніе то одной, то другой ноги, то работу наборщика, въ отношеніи расхода силъ, должно признать *тяжелой и утомительной*. Кромѣ того, непрерывно стоячее положеніе тѣла даетъ поводъ къ застою крови въ нижнихъ конечностяхъ, къ отекамъ, набуханію ногъ, къ расширенію венъ и къ образованію застойныхъ язвъ на голени; случаются даже искривленія скелета. Наконецъ, профессиональное положеніе тѣла наборщиковъ обнаруживаетъ неблагоприятное вліяніе и на развитие *дыхательныхъ органовъ*; при отсутствіи движенія, наборщики привыкаютъ къ поверхностному дыханію; края и верхушки легкихъ расширяются плохо, питаются вслѣдствіе этого недостаточно, лишаются своей сопротивляемости и легко становятся жертвой хроническихъ заболѣваній. Среди неблагоприятныхъ моментовъ въ профессиональной дѣятельности наборщиковъ слѣдуетъ упомянуть и объ *умственномъ утомленіи*, вызываемомъ чрезвычайнымъ напряженіемъ вниманія во время работы, а равно и *ночнымъ трудомъ*, часто практикуемомъ при печатаніи газетъ, разстраивающемъ не только нервную систему, но и весь организмъ, и, по всей вѣроятности, нерѣдко кладущемъ основаніе къ появленію легочной чахотки. Сюда же относится и *злоупотребленіе*, со стороны содержателей типографій, дешевымъ *ученическимъ трудомъ*. Такой эксплуатаціей ученическаго труда (въ особенности—въ Германіи) наносится большой ущербъ физическому и нравственному развитію молодыхъ наборщиковъ,—тѣмъ болѣе, что въ наборщики часто идутъ юноши, отъ природы слабыя. Такимъ образомъ, основаніе къ нарушенію цѣлости организма кладется уже въ ученическіе годы, въ особенности, если къ тяжелымъ условіямъ профессиональнаго труда еще присоединяется пагубная обстановка жизни въ большомъ городѣ съ его разнообразными развлеченіями, до которыхъ наборщики, мало привыкшіе къ

правильной жизни, большіе охотники. Изъ этого перечня неблагоприятныхъ условій, соединенныхъ съ работой въ типографіяхъ, само собой вытекаютъ тѣ *требованія, которыя слѣдуетъ предъявить, съ санитарной точки зрѣнія, для охраны здоровья и жизни этихъ рабочихъ*. Большое значеніе имѣютъ всѣ тѣ мѣры, которыя направлены къ *улучшенію качества мастерскихъ и находящагося въ нихъ воздуха*. Прежде всего должно требовать не менѣе 15 куб. м. пространства на одного рабочаго; высота помѣщеній должна быть не меньше 3 м. Слѣдуетъ заботиться о такомъ устройствѣ форточекъ, которое позволяло-бы держать ихъ открытыми даже въ прохладныя дни, и болѣе крупныя мастерскія должны быть снабжены такими приспособленіями для искусственной вентиляціи, которыя не подвергали-бы чувствительныхъ въ этомъ отношеніи рабочихъ непосредственному теченію слишкомъ холоднаго воздуха. Освѣщеніе керосиномъ или обыкновенными газовыми горѣлками слѣдуетъ замѣнить по возможности освѣщеніемъ электрическимъ или, по крайней мѣрѣ, Ауэровскими чѣлками. Многіе придаютъ особенное значеніе прекращенію куренія въ мастерскихъ; лучше въ типографіяхъ устроить особую курильную комнату. Керосиновыхъ моторовъ не слѣдуетъ ставить въ самихъ мастерскихъ, а въ особыхъ помѣщеніяхъ.—Весьма важно *предупредить, по возможности, образованіе содержащей свинецъ пыли и переходъ последней въ воздухъ*. Для этого необходимо тщательно собирать каждый вечеръ упавшій на полъ шрифтъ, а самый полъ долженъ быть устроенъ изъ матеріала, легко допускающаго основательную чистку; чистка-же его должна производиться ежедневно при помощи мокрыхъ опилокъ или тряпокъ. Кассы, при настоящемъ устройствѣ ихъ, являются настоящими собирателями пыли. Нѣкоторымъ улучшеніемъ должно признать снабженіе ихъ рѣшетчатымъ дномъ, при которомъ отблывшіяся отъ шрифта частицы падаютъ внизъ, въ закрытое пространство, откуда пыль безвреднымъ способомъ можетъ быть удаляема хоть каждый день. Во всякомъ случаѣ, кассы не должны быть вычищаемы въ самихъ мастерскихъ, а на дворѣ, и чистка ихъ не должна быть поручаема ученикамъ, а должна производиться самими наборщиками. Покрытіе стѣнъ обоями не годится; лучше всего покрыть ихъ масляной краской, допускающей частое обтираніе ихъ мокрыми тряпками. Весьма важно *предупредить поступленіе свинца въ организмъ рабочихъ черезъ ротъ*. Если наборщикамъ будетъ дана возможность тщательно мыть свои руки по мѣрѣ ихъ загрязненія, если въ мастерскихъ будутъ устроены удобные *умывальники*, то свинцовое отравленіе, по всей вѣроятности, скоро исчезнетъ изъ статистики заболѣваній этихъ рабочихъ. Для той же цѣли служить заурещеніе Т. рабочимъ принимать какую-либо пищу въ мастерскихъ и предоставленіе въ ихъ распоряженіе *особой столовой*. Верхнее платье рабочихъ должно храниться въ передней или въ специально для этого отведенныхъ шкафахъ. Достиженію лучшихъ санитарныхъ условій въ типографскомъ дѣлѣ

въ значительной степени может содѣйствовать *сокращенію рабочаго дня*. Въ русскихъ типографіяхъ работа продолжается обыкновенно не менѣе 12 часовъ; въ Швейцаріи рабочий день въ типографскомъ промыслѣ колеблется между 10 и 11 часами (Шулеръ). Но въ виду особенностей работы, рабочий день даже въ 10 часовъ представляется чрезчуръ продолжительнымъ, и фактически типографщики уже во многихъ мѣстахъ завоевали себѣ дальнѣйшее сокращеніе рабочаго дня до 9 часовъ (Баварія и Германія вообще).—*Ночная работа*, весьма вредная сама по себѣ, должна быть по возможности уничтожена и въ тѣхъ типографіяхъ, въ которыхъ печатаются газеты. Для этого издателямъ газетъ слѣдуетъ приучать публику довольствоваться по утрамъ лишь краткими свѣдѣніями, для печатанія которыхъ требуется лишь весьма ограниченное число рабочихъ; главные же изданія газетъ должны являться повсюду только къ вечеру. Благоприятное вліяніе могло-бы также имѣть *недопущеніе къ работѣ въ типографіяхъ тѣмъ слабые, болѣзненныхъ, съ наследственнымъ предрасположеніемъ къ чахоткѣ*. Эта мѣра въ настоящее время уже практикуется содержателями типографій въ нѣкоторыхъ нѣмецкихъ городахъ; синдикатомъ берлинскихъ типографій она была введена лѣтъ 5 тому назадъ. Чтобы предупредить развитіе близорукости у наборщиковъ, необходимо достаточное освѣщеніе какъ дневное, такъ и искусственное; мѣсто, на которомъ работаетъ наборщикъ, не должно было-бы имѣть менѣе 100 метро-свѣчей. Но для того, чтобы всѣ мѣры, предлагаемыя для улучшенія санитарныхъ условий Т. работы, имѣли надлежащій успѣхъ, необходимо извѣстное самовоспитаніе въ средѣ рабочихъ, и воспитательное вліяніе старшихъ, болѣе опытныхъ, на своихъ младшихъ товарищей. И это относится не только до времени пребыванія въ мастерскихъ, но и до жизни внѣ мастерской. Лишь тогда, когда простые правила личнаго здравохраненія завоюютъ себѣ право гражданства среди наборщиковъ, можно рассчитывать на замѣтное уменьшеніе заболеваемости вообще и чахотки въ частности между ними. Огромное значеніе имѣло-бы распространеніе среди Т. рабочихъ идеи *воздержанія отъ спиртныхъ напитковъ*. Нѣкоторые изъ приведенныхъ здѣсь санитарныхъ требованій приняты во вниманіе въ изданныхъ въ 1897 г. германскимъ правительствомъ правилахъ относительно устройства и содержанія типографій.

Литература. De Neufville, «Lebensdauer und Todesursachen 22 verschiedener Stände u. Gewerbe» (1855); Holsbeck, «Historische Bemerkungen über die Buchdruckerei zu Brüssel, die Krankheiten, welche unter den Arbeitern daselbst zumeist herrschen, und die darauf bezüglichen hygienischen Vorschriften» («Annales d'hyg. publ.», XI, 1864, Ref.); Hirt, «Die Krankheiten der Arbeiter» (1871); Stumpf, «Berufskrankheiten der Schriftgiesser und Buchdrucker» («Arch. f. Heilkunde», 1875); Vogt, «Ueber die gesundheitliche Stellung des Buchdruckergewerbes in der Schweiz, mit-

besonderer Berücksichtigung der Lungenschwindsucht» (1884); Muller, «Berufsarten und Lungenschwindsucht im Kanton Zürich» (1875); «Eulenburg, «Handbuch der Gewerbehygiene» (1876); Layet, «Hygiène des professions et des industries» (1875); Albrecht, «Die Berufskrankheiten der Buchdrucker» (Schmollers «Jahrbuch f. Gesetzgebung etc. im Deutschen Reiche», 1892); Albrecht, «Handbuch der praktischen Gewerbehygiene» (1894); Heimann, «Die Berufskrankheiten der Buchdrucker» (Schmollers «Jahrbuch für Nationalökonomie und Statistik», 1895); Roszahegyi, «Ueber die Luft in Buchdruckereien» («Archiv f. Hygiene», III, 1885); Heinzerling, «Anorganische Betriebe» (Weyl's «Handbuch d. Hygiene», VIII, 1897); Pannwitz, «Hygienische Untersuchungen im Buchdruckergewerbe» («Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte», XII, 3, 1896); Erismann, «Die Bekanntmachung des Bundesrates vom 31 Juli 1897 betreffend die Einrichtung und den Betrieb der Buchdruckereien und Schriftgiessereien» («Archiv f. Soziale Gesetzgebung und Statistik», XI, 1897); «Die Amtlichen Mitteilungen aus den Jahresberichten der deutschen Gewerbeaufsichtsbeamten»; Walther, Overweg u. Haselberg, «Resultate der Augenuntersuchungen an 21672 Arbeitern in verschiedenen Gewerbebetrieben» («Archiv f. Augenheilkunde», XLII, Ref. во «Врачѣ», № 1, 1901 г.).

Ф. Эрисманъ.

Типографъ (Tomicus typographus) — жукъ изъ семейства короедовъ, Scolytidae (см. Лубоеды), принадлежащій къ группѣ Tomicini въ подсемействѣ Scolytides; онъ носитъ также названіе большого елового короеда. Форма тѣла Т. цилиндрическая, цвѣтъ черный или темнобурый, умѣренно блестящій; на тѣлѣ изходятся буровато-желтые волоски; цвѣтъ усиковъ и ножекъ красно-желтый; грудной щитъ сзади усѣянъ точками, а спереди посрединѣ несетъ небольшой бугорокъ; бурый надкрылья съ мелко-пунктированными полосками и сзади съ косою впадиной, снабженной по краямъ 4 зубцами, изъ которыхъ 3-ій наиболее длинный. Жукъ достигаетъ длины 5½ мм.—Т. имѣетъ обширное географическое распространеніе: въ Западной Европѣ онъ встрѣчается во всей Германіи и въ Альпахъ, а въ Россіи былъ найденъ въ Финляндіи, въ Прибалтійскомъ краѣ, въ Польшѣ, въ западной, центральной и сѣверо-восточной Россіи, въ Закавказьи и по всей Сибири до береговъ Тихаго океана. Т. появляется весной въ концѣ апрѣля или въ маѣ, на сѣверѣ же въ холодные годы появленіе жуковъ запаздываетъ и они вылетаютъ въ концѣ мая или началѣ юня. Самки откладываютъ яички почти исключительно на ели (очень рѣдко на сосны и лиственницы). Сначала саямъ выгрызаетъ въ корѣ входное отверстіе или дыру, которая ведетъ въ небольшое пространство, находящееся въ самой толщѣ коры—это такъ наз. случная камера, гдѣ происходитъ спариваніе самки обыкновенно съ нѣсколькими самками (полгами). Затѣмъ самки начинаютъ прокладывать маточные ходы, находящіеся на внутренней сторонѣ коры, начиная отъ случной камеры; эти

ходы у Т. продольные, правильные и прямые; большей частью вверх и вниз от случайной камеры идти по одному ходу, но иногда оба хода направлены въ одну сторону или существуют 3 хода, изъ которыхъ два направлены въ одну сторону, а одинъ въ другую или, наконецъ, всего одинъ ходъ (каждый ходъ дѣлается отдѣльной самкой). Отношеніе маточныхъ ходовъ къ входному каналу бываетъ различное, смотря по тому, дѣлается ли ходъ на стоячемъ или лежащемъ деревѣ: на стоячемъ деревѣ входной каналъ, будучи вертикальнымъ, составляетъ продолженіе верхняго продольнаго маточнаго хода, а на лежащемъ деревѣ входной каналъ болѣе или менѣе перпендикуляренъ по отношенію къ маточнымъ ходамъ (вѣрный признакъ, благодаря которому можно узнать, было ли дерево срублено на корню, когда въ немъ прокладывали ходы Т., или же жуки пошлѣ уже на лежащее дерево). Дятла, самки выгрызаютъ яйцевыя ямки по обѣимъ сторонамъ маточнаго хода, куда и откладываютъ яички, по одному въ каждую ямочку (отъ 30 до 100 яичекъ). Яйцевыя ямки отдѣлены другъ отъ друга небольшими явственными промежутками. Личинки, вылупляясь изъ яицъ, начинаютъ грызть личинковые ходы умышленной длины, къ концу сильно расширяющіеся. Личинки толстыя, безногія,

согнутыя, усаженыя рѣдкими волосками грязновато-бѣлыми, съ сильно выпуклой бурой головою. Расширеніе, которымъ заканчивается личинковый ходъ, носить названіе колыбельки; здѣсь происходитъ окукленіе. Короткія, сжатія бѣловатаго цвѣта, куколки усажены рѣдкими шиповидными бугорками и волосками. Жуки, выходящіе изъ куколокъ, прогрызаютъ въ корѣ лѣтное отверстіе и выходятъ наружу. Время, необходимое



Типографъ (*Tomicus typographus*); 1—жуки, 2—куколка, 3—лапка, 4—личинка, 5—нога, 6—усы.

для развитія отъ яичка до жука, опредѣляется приблизительно отъ 8 до 10 недѣль. Различные наблюдатели описываютъ для различныхъ мѣстностей одно, два или 3 поколѣнія въ теченіе года; для Россіи, повидному, слѣдуетъ признать лишь одно годовую генерацию; во всякомъ случаѣ, этотъ чрезвычайно важный для лѣсоводства вопросъ долженъ еще быть тщательно изслѣдованъ. Т. является чрезвычайно вреднымъ наѣдомъ для еловыхъ лѣсовъ и нерѣдко производилъ страшныя опустошенія. Такъ, въ концѣ 50-хъ годовъ въ Восточной Пруссіи онъ причинилъ громадный вредъ еловымъ лѣсамъ; еще большія опустошенія были произведены Т. въ началѣ 70-хъ годовъ въ Богеміи. Въ Россіи онъ вредилъ въ Петербургской губерніи (1860—

66 гг.), въ Гродненской, Ковенской и Курляндской (начало 60-хъ годовъ), въ Прибалтійскихъ губерніяхъ (1871 г.), за послѣднее время въ Привислинскомъ краѣ и друг. Особенно опасенъ Т. послѣ массоваго нападенія на еловые лѣса бабочки-монашенки (*Osceia popascha*), которая сильно ослабляетъ деревья. Замѣчено вообще, что онъ предпочитаетъ болѣзненныя деревья, а также срубленныя или сваленныя вѣтромъ; но при сильномъ размноженіи онъ нападаетъ и на совершенно здоровыя деревья (главнымъ образомъ—старыя).



Ходы типографа (*Tomicus typographus*); а—случайная камера, б—входное отверстіе; в—маточные ходы; д—личинковые ходы; е—часть хода съ яичными ямками; ж—яичныя ямки.

Деревья, на которыя Т. нападаютъ массами, большей частью скоро (въ томъ же или въ слѣдующемъ году) засыхаютъ. Изъ естественныхъ враговъ Т. имѣютъ значеніе: дятлы и синицы, уничтожающіе какъ жуковъ, такъ и личинокъ; жуки *Clerus formicarius* (и ихъ личинки) и различные наѣзники (сем. *Brasconidae* и др.). Изъ мѣръ борьбы съ Т. наиболѣе важною является такъ называемое чистое лѣсное хозяйство, которое состоитъ въ томъ, чтобы своевременно удалялись всѣ умирающія и мертвыя деревья, вѣтровыя, валежники и пр. Изъ истребительныхъ мѣръ важное значеніе имѣетъ выкладыванье такъ наз. ловчихъ деревьевъ, которыя привлекаютъ множество короѣвъ; разумѣется, выкладыванье ихъ должно быть своевременнымъ (въ серединѣ апрѣля), а также и уборка ихъ со сжиганьемъ коры (въ іюнѣ). Въ тѣхъ мѣстностяхъ (напр. въ Германіи), гдѣ лѣсное хозяйство ведется правильно, примѣненіе этихъ мѣръ почти совершенно уничтожаетъ вредъ, наносимый Т.

Литература. Eichhoff, «Die europäischen Borkenkäfer» (1881); Pauly, «Ueb. die Generationen der Bostrychiden» (въ «Allgem. Forst- und Jngdzeitung», т. 64 п 65); Шевыревъ, «О ходахъ короѣвъ» (въ «Лѣсномъ Журналѣ», 1890); Judeich u. Nitsche, «Lehrbuch der mitteleuropäischen Forstinsektenkunde» (1885—96).

Типольтъ—баронскій родъ, происходящій изъ Люксембурга. Францъ фонъ Т., ре-

зидентъ императора Юсифа I при польскомъ дворѣ, возведенъ былъ въ баронское достоинство Римской имперіи. Сыновья его поселились въ Польшѣ, а одинъ изъ нихъ при Петрѣ Великомъ состоялъ въ русской военной службѣ. Карлъ Карловичъ Т. командовалъ л.-гв. конно-гренадерскимъ полкомъ (1850—1855). Родъ бароновъ Т. внесенъ въ V ч. род. кн. Витебской и Воронежской губ. В. Р.

Типность (τύπος)—образецъ вѣры, изданный императоромъ Константиномъ II въ 648 г., по совѣту константинопольскаго патр. Павла. Заставляя всѣхъ вѣровать согласно съ бывшими пятью вселенскими соборами, императоръ въ Т. запрещалъ говорить какъ объ одной, такъ и о двухъ воляхъ. Православные видѣли въ Т. покровительство моноелитству (см.), такъ какъ съ одной стороны эта ересь не осуждалась, а съ другой запрещалось учить о двухъ воляхъ въ Иисусѣ Христѣ. Поэтому они продолжали борьбу. Папа Мартинъ I собралъ въ Римѣ большой соборъ (649 г.), на которомъ осудилъ моноелитство, всѣхъ защитниковъ его и Т., и акты собора отправилъ въ Константинополь къ императору, съ требованіемъ возстановить православіе. Константинъ счелъ такой поступокъ возмущеніемъ и поступилъ съ Мартиномъ жестоко (см. XVIII, 696). Участъ другого защитника православія, Максима Исповѣдника, отказавшагося признать Т., была еще печальнѣе (см. XVIII, 446). Послѣ такихъ жестокостей восточные епископы принуждены были принять Т.; западные не возражали противъ него.

Типсепано (Tirpeseano)—р. въ сѣв.-ам. шт. Индіана, истокъ оз. того же имени, въ сѣв.-вост. части штата, прав. притокъ Вабаши, принадлежащаго черезъ р. Охайю къ бассейну Миссиссиппи; длина течения 325 км.

Типпера (Tirperegah)—область въ вост. части индо-британской провинціи Бенгалъ. Ее образуютъ княжество подъ британскимъ протекторатомъ и округъ англ. провинціи Читтагонъ. 17033 кв. км., жит. 164975 (1881). По своей исторіи и гидрографіи княжество Т.—индусское, по своимъ параллельнымъ горнымъ цѣлямъ—индо-китайское. Орошеніе превосходное; густые лѣса служатъ богатымъ источникомъ дохода раджи; въ лѣсахъ много слоновъ, бизонь, носороговъ, тигровъ, леопардовъ и т. д. Климатъ, въ общемъ, пріятный. Главное произведеніе—рисъ; главн. предметы вывоза—хлопокъ, лѣсъ, бамбукъ. Правленіе деспотически-патріархальное.

Типперэри (Tirperary)—графство въ Ирландіи. 4297 кв. км., 173188 жит. (86381 женщ. и 86807 мужч.). Изъ числа жителей 94,2% католики. Поверхность на В и С ровная или слабо волнистая, на З поднимается небольшими горными массивами. Главная р. графства—Сюръ, съ притоками Блякъ-Риверъ, Оиоръ, Ахерлоу и Таръ; много озеръ. Т.—одно изъ плодороднѣйшихъ граф. Ирландіи; особенно славится такъ наз. «Золотая долина» (Golden Vale). Промышленность не развита. Жители проникнуты сильнымъ патріотическимъ духомъ. Эмиграція въ Сѣв.-Амер. Соед. Штаты очень сильна, населеніе уменьшается. Изъ городовъ самые значительные Клонмелъ,

Гаррикъ, Т., Нена, Кашель (всѣ менѣе 10000 жител.).

Типпу-Типпъ (собственно Гамедъ бинъ Могамедъ, къ западу отъ Конго называвшіеся Мутши-Пула или Тула-Тула)—оптовый торговецъ и плантаторъ, а раньше и работорговецъ въ области верхняго Конго, сынъ араба и негритянки, род. около 1837 г.; сталъ извѣстенъ тѣмъ, что въ 1874 г. сопровождалъ Камерона при путешествіи черезъ Африку на Луалаба до Утотера; въ 1876 г. оказалъ значительныя услуги Стэнли во время его путешествія внизъ по р. Конго, главнымъ образомъ при переправѣ черезъ водопады Стэнли; въ 1882 г. сопровождалъ Висмана изъ Таборы къ морскому берегу до Мваши. Въ 1887 г., во время путешествія Стэнли съ цѣлью освобожденія Эмина-паша, былъ назначенъ на должность «вали водопадовъ» въ верхнемъ Конго; для надзора за нимъ было назначено особое должностное лицо государства Конго, въ качествѣ резидента. Т. взялъ на себя обязанность охранять область отъ нападений; вмѣстѣ съ тѣмъ онъ обѣщалъ дать 600 носильщиковъ для экспедиціи Стэнли, которые могли-бы доставить къ морскому берегу 75 тоннъ слоновой кости, собранной Эминомъ-пашей, чѣмъ оказывалось возможнымъ вернуть египетскому правительству деньги, данныя имъ на экспедицію Стэнли. Но Т. исполнилъ свои обѣщанія лишь въ незначительной части, а когда правительство Конго стало стремиться къ тому, чтобы сломить могущество арабовъ и прекратить торговлю невольниками, Т. въ 1890 г. покинулъ свою резиденцію у водопадовъ и переселился въ Занзибаръ. Свой главный постъ Казонго, въ верхнемъ теченіи Ньянгве, а также посты Кибонге, Рибя-Рибя и др., Т. передалъ своимъ сыновьямъ и племяннику Рашиду.

Типсахъ—см. Тапсахъ.

Типтонъ (Tipton) или **Тиббинтонъ**—г. въ англ. граф. Стаффордъ; обширные металлургическіе заводы, фабрики жел.-дор. принадлежностей, паровыхъ судовъ, кабелей, гвоздей и др. Жит. 30015 (1891).

Типу-Санбъ (род. 1749 или 1751 г., ум. 1799)—майсорскій султанъ или набобъ, непримиримый врагъ англичанъ и ихъ владычества въ Индостанѣ (см. XIII, 151). По смерти отца своего, Гайдаръ-Али (1782), онъ продолжалъ борьбу съ англичанами, но, не смотря на нѣкоторые успѣхи на Малабарскомъ берегу, заключилъ въ Мангалорѣ миръ (1784), по которому удерживалъ всѣ свои владѣнія; къ заключенію этого мира онъ былъ вынужденъ съ одной стороны переходомъ маратховъ на сторону англичанъ, съ другой—концомъ войны между французами и англичанами (миръ въ Версали 1783 г.). Война скоро вспыхнула опять (1789), такъ какъ англійскую компанію, владѣвшую Индостаномъ, безіогонно продолжавшіяся вооруженія Т.-Санба и его нападенія на зависимое отъ англичанъ государство Траванкоръ. Съ англичанами въ союзъ были маратхи и Низамъ-Али Деканскій. Т.-Санбъ отбилъ нападеніе на его столицу, Серингапатамъ, но при вторичномъ наступленіи Кориваллиса принужденъ былъ, усту-

ная превосходству неприятельскихъ силъ, согласиться на миръ, по которому лишился $\frac{1}{3}$ своихъ владѣній (19 марта 1792 г.). Энергичный, осторожный правитель и полководецъ, Т.-Самбъ прекрасно задумывалъ свои планы и искусно приводилъ ихъ въ исполненіе, но ему вредило чрезмѣрный фанатизмъ. Главнымъ образомъ, впрочемъ, крушеніе его государства было обусловлено не личными его свойствами, а превосходствомъ силъ его противниковъ. Последнее его предпріятіе было связано съ походомъ Бонапарта въ Египетъ: рассчитывая, что это ослабитъ англичанъ, Т.-Самбъ поднялъ противъ нихъ туземныхъ князей и Персію; компанія посѣдила объявить ему войну (22 февраля 1799 г.); двѣ англ. арміи двинулись въ Майсору; Т. былъ дважды разбитъ и отброшенъ къ столицѣ, при штурмѣ которой и погибъ (7 мая 1799 г.). Его царство досталось компаніи и ея союзникамъ. См. «The history of Typroo Sultan, written by Mir Hussain Ali-Khan» (Л., 1844).

Типунъ — старые птицеводы-практики обозначали этимъ названіемъ всѣ болѣзни дыхательныхъ органовъ, сопровождающіяся катарральнымъ истеченіемъ изъ носа, свистящимъ и хрипящимъ дыханіемъ, включая сюда и дифтерійный заболѣваніа. Въ большинствѣ такъихъ заболѣваній на языкъ болѣзныхъ птицъ замѣчали небольшое затвердѣніе (типуъ), которому и приписывали главную роль въ заболѣваніи, хотя это затвердѣніе, какъ показали новѣйшія научныя изслѣдованія, есть не что иное, какъ оплотнѣвшія пленки дифтерійнаго характера. Этимъ же объясняется и значительная смертность среди птицъ, вызываемая, по указанію старыхъ птицеводовъ, типуномъ — на самомъ дѣлѣ это были случаи дифтерійной эпизоотіи. Я. П.

Типура — одинъ изъ индо-китайскихъ или тибето-бирманскихъ языковъ, принадлежащихъ къ такъ называемой манипуръ-читагонгской ихъ группѣ. На немъ говорятъ въ вассальной странѣ Типпера, лежащей къ сѣверо-отъ Калькутты, за р. Брахмапутрой. См. M. Culloch, «Munipür and Hill Tribes», въ «Records of Government of India» (1859).

Тицъ — терминъ, введенный Велнвилемъ (1816) и потомъ примѣненный къ подраздѣленіямъ, установленнымъ Кювье (см. Теорія Т.). Въ настоящее время принимаютъ слѣдующіе Т.: 1) Простѣйшія (Protozoa) — одноклѣточные животныя или представляющія колонію совершенно одинаковыхъ клѣтокъ и обыкновенно безъ раздѣленія на клѣтки соматическія и половыя. 2) Кишечнополостныя (Coelenterata) животныя съ многолучевой симметрией и съ двумя ясно выраженными пластами (эктодермы и энтодермы), по большей части, раздѣленными прослойкой среднего пласта (мезенхимы), съ одной общей полостью, соответствующей гастраальной полости зародыша и обыкновенно съ однимъ отверстіемъ, у большинства соответствующимъ blastopore; съ нервной системой въ видѣ разбросанныхъ клѣтокъ, или въ видѣ колецъ, или ганглиевъ, радіально расположенныхъ. Половыя клѣтки у большинства назрѣваютъ или въ эктодермѣ, или въ эн-

тодермѣ. При этомъ надо отмѣтить совершенно исключительное положеніе губокъ (Spongia s. Porifera), у которыхъ кромѣ одного, крупнаго отверстія (выходнаго) имѣется масса мелкихъ входныхъ, при чемъ большое отверстіе не соответствуетъ blastopore. 3) Черви (Vermes) — двусимметричныя формы съ ясно выраженными тремя пластами (экто-, энто- и мезодермой). Одни изъ нихъ не имѣютъ полости тѣла, другіе имѣютъ первичную полость, третьи имѣютъ вторичную полость тѣла (coelom). Нервная система изъ гангліознаго передняго скопленія (головнаго ганглія и у большинства) двухъ брюшныхъ стволовъ. Всѣ имѣютъ выдѣлительную систему и многіе кровеносную. Половыя клѣтки назрѣваютъ или въ особыхъ органахъ, или во вторичной полости тѣла. Есть формы членистыя и нечленистыя. 4) Членистоногія (Arthropoda), членистыя по происхожденію вторично-полостныя формы съ членистыми конечностями. У взрослыхъ формъ вторичная полость тѣла претерпѣваетъ большія измѣненія. Нервная система — изъ головнаго ганглія и ряда парныхъ брюшныхъ ганглиевъ, число коихъ соответствуетъ въ зародышевомъ состояніи числу члениковъ. У большинства кровеносная система не замкнутая и есть выдѣлительные органы и обособленные половые. 5) Моллюски или мягкотѣлыя (Mollusca), нечленистыя вторично-полостныя животныя съ редуцированной вторичной полостью тѣла. Нервная система обыкновенно въ видѣ отдѣльно лежащихъ парныхъ ганглиевъ, соединенныхъ перемычками, при чемъ наиболѣе постоянными являются три пары (головная, ножная и висцеральная). Обособленные органы кровообращенія — выдѣлительные и половые. 6) Иглокожія (Echinodermata), вторичнополостныя животныя во взросломъ состояніи съ пятилучевой симметрией. Нервная система въ видѣ околоротового кольца съ отходящими лучами съ обособленной кровеносной системой и половыми органами. Часть вторичной полости тѣла обособляется въ видѣ своеобразной амбулакральной системы, являющейся главнымъ образомъ органомъ движенія. Обособленные кровеносные и половые органы. 7) Хордовыя (Chordata) двусимметричныя вторично-полостныя и по происхожденію членистыя животныя, съ нервной системой въ видѣ лежащей на спинѣ трубки и съ лежащими надъ ней особымъ шнуромъ, въ эмбриональномъ состояніи свойственнымъ всѣмъ представителямъ Т. и называемымъ спинной струной (Chorda dorsalis). У громаднаго большинства имѣются обособленные органы кровообращенія и выдѣлительные. Половые органы обособлены. Передняя часть кишечника зародыша пронизана щелями, открывающимися непосредственно или черезъ особую полость наружу. Эти щели, называемыя жаберными, у многихъ остаются на всю жизнь въ видѣ органовъ дыханія. Затѣмъ въ некоторыхъ отдѣляются еще два Т. Моллюскоподобныхъ (Molluscoidea), обыкновенно входящихъ въ составъ червей и оболочниковъ (Tunicata), соединяемые теперь съ позвоночными подъ именемъ хордовыхъ. Моллюскоподобные характеризуются присутстві-

емъ около рта вѣнчика щупалецъ, почему ихъ еще именуютъ рукоротыми (*Brachistomata*), и околоротового нервнаго кольца и связаннаго съ нимъ ганглія. Оболочки представляютъ формы, коимъ характерное строеніе нервной системы въ видѣ трубки свойственно только въ зародышевомъ состояніи, а у взрослыхъ имѣется плотный гангліи на спинной сторонѣ. Хорда въ большинствѣ случаевъ тоже только въ зародышевомъ состояніи и вообще они являются формами чрезвычайно деградированными. Въ настоящее время ученіе о Т. въ значительной мѣрѣ подвергнуто переработкѣ, но пока въ этихъ новыхъ классификаціяхъ еще много субъективнаго и потому мнѣнія зоологовъ на этотъ счетъ отличаются значительнымъ разнообразіемъ.

В. Шмидтъ.

Типы антропологическіе — см. Расы.

Типы дыханія — см. Дыханіе.

Типы культурно-историческіе. — Подъ названіемъ теоріи культурно-историческихъ Т. въ «Россіи и Европѣ» Н. Я. Данилевскаго развивается цѣлое историко-философское ученіе, заимствованное имъ у нѣмецкаго историка Рюккерта. Изложеніе его см. въ X, 77 и слѣд., систематическую критику — въ ст. проф. Карѣва: «Теорія культурно-историческихъ Т.» (во 2 изд. «Историко-философскихъ и социологическихъ этюдовъ»).

Типы химическіе — см. Химическіе типы.

Tira (*tutto* — итал., *Voll-Organ* — нѣм., *plein-jeu* — франц.) — музыкальный терминъ, требующій, чтобы всѣ регистры органа звучали при игрѣ на одной его клавиатурѣ (*мануалѣ*; см.).

Тирабоски (Джироламо *Tiraboschi*) — итальянскій историкъ литературы (1731—70), иезуитъ, совѣтникъ графа Моденскаго, авторъ извѣстной «*Storia delle letterature italiana*» (Модена, 1772—81, 14 томовъ; много изданій). Этотъ обширный трудъ цѣненъ не только богатствомъ библиографическихъ данныхъ, но и критической самостоятельностью замѣчательно свѣдущаго автора. Картина умственного развитія, поскольку оно отражалось въ словесности, юриспруденціи, точныхъ наукахъ и искусствѣ, начертана послѣдовательно, въ связи съ тѣми обстоятельствами, которыя способствовали литературному движенію или замедляли его. Т. издалъ еще «*Vetera Humiliatorum monumenta*» (1766) и «*Bibliotheca modenese*» (1787). Ср. Lombardi, «*Elogio storico di G. Tiraboschi*» (1796).

Tirada (итал.) — въ вокальной музыкѣ родъ украшенія, состоящій изъ ряда плавнаго и быстро идущихъ нотъ одинаковой длительности, служащихъ связью между двумя крайними нотами.

Тирада — краткій и сильный монологъ (см. XIX, 781) въ драмѣ, имѣющій содержаніемъ какое-нибудь отвлеченное общее мѣсто. Не имѣя прочной связи съ развитіемъ дѣйствія, Т. представляетъ какъ-бы посторонній элементъ въ организмѣ драмы, и потому древнѣе, строго держа въ принципѣ единства дѣйствія («*semper ad eventum festina*»), осуждали Т., находившую, однако, мѣсто въ оратор-

скихъ обращеніяхъ античной публичности (XII, 750). Французская трагедія, вся проникнутая риторическимъ элементомъ, переполнена блестящими Т., дающими автору возможность выказать новыя стороны своего дарованія, артисту — свое декламаторское искусство, зрителямъ — встрѣтить звучное общее мѣсто, отвѣчающее его запросамъ, сочувственнымъ рукоплесканіями. Въмѣстѣ съ прочими прозаическими и риторическими элементами, вмѣстѣ съ резонеромъ и философскимъ монологомомъ въ современной реальной драмѣ вымираетъ и звонкая Т., рассчитанная на вѣщный успѣхъ.

А. Г.

Тиражныя таблицы русскихъ фондовъ — издавались въ Ригѣ въ 1878—80 гг., въ неопредѣленные сроки.

Тиражъ — см. Лотерея, XVIII, 28; Кредитъ, XVI, 617.

Тиранинъ — одинъ изъ многихъ синонимовъ фуксинъ, распространеннаго краснаго анилинаго пигмента, по составу представляющаго хлористоводородный розанилинъ.

Тиральеры (*tirailleurs*) — легкія войска, дѣйствовавшія въ разсыпномъ строѣ (напр. псылы — у грековъ, велиты — у римлянъ). Во время первыхъ войнъ французской республики, передъ фронтъ арміи вызывались охотники, для разслѣдованія мѣстности или для болѣе успѣшнаго обстрѣливанія противника. Они-то и получили впервые названіе Т. Въ русскомъ уставѣ о строевой пѣхотной службѣ (при 3-шереножномъ строѣ) Т. назывались застрѣльщиками и помѣщались въ 3-й шеренгѣ; съ введеніемъ 2-шереножнаго строя (въ 1856 г.) ихъ стали называть стрѣлками.

Тирана — гор. въ Скутарійскомъ вилайетѣ Турціи; основанъ въ началѣ XVII ст.; мѣстопробываніе греческаго епископа; большой базаръ, много мечетей и садовъ; 10000 жителей, преимущественно магометанъ.

Tirando или *Tires* — музыкальный терминъ, примѣняемый въ музыкѣ для струнныхъ смычковыхъ инструментовъ. При Т. слѣдуетъ играть какъ-бы таща, вези смычокъ.

Tiranna (множ. — *Tirannas*) — испанскія національныя пѣсни, сложившіяся въ Андалузіи, въ $\frac{3}{4}$, въ медленномъ движеніи; поются подъ аккомпаниментъ гитары.

Тираннія и тиранны въ древней Греціи. — Слова: «тираннія» (*tyrannis*) и «тираннъ» (*tyrannos*), по всей вѣроятности, восточнаго происхожденія (лидійскаго или фригійскаго?) и впервые встрѣчаются у поэта Архилоха. Древніе греки связывали съ ними иное понятіе, нежели мы: теперь Т. мы называемъ жестокое правленіе, а тиранномъ — жестокаго, хотя-бы и законнаго, государя; греки-же обозначали этими словами обыкновенно незаконность происхожденія власти и тираннами называли лицъ, силою или хитростью присвоившихъ себѣ власть, по праву имъ не принадлежавшую, хотя бы они были люди кроткіе и гуманные (впослѣдствіи, впрочемъ, философы, напр. Аристотель, характерною чертою тиранна считали стремленіе не къ общей пользѣ, а къ своей личной выгодѣ, или превышеніе власти, хотя-бы и законной). Такимъ образомъ, Т. въ древне-греческомъ

смыслъ—въ сущности *узурпация*, а тиранны — *узурпаторы*, и греческую Т. скорѣе всего можно сопоставить съ цезаризмомъ въ Римѣ. Древняя Т. характеризуетъ преимущественно вторую половину VII-го и VI-ое стол. до Р. Хр. То было время, когда въ Греціи съ одной стороны начинали развиваться промышленность и торговля, входили въ употребленіе и приобретали большое значеніе деньги, раслаивалась сила—*демосъ*, народъ, а съ другой усиливались произволъ и злоупотребленія правящей аристократіи, экономическій гнетъ и задолженность массы, особенно бѣдственная въслѣдствіе суроваго долгового права, обрекавшаго неисправнаго должника на рабство. На почвѣ недовольства демоса, страдавшаго отъ политическаго безправія, отсутствія писанныхъ законовъ, экономическаго кризиса, и возникла Т. Это — своего рода демократическая диктатура, въ которой нужда была достаточно еще окрѣпшій демосъ. Тиранны выходили иногда изъ рядовъ высшихъ правительственныхъ лицъ, притановъ (напримѣръ Фрасибулъ въ Милетѣ) или архонтовъ, старавшихся насильно продлить или усилить свою власть (наприм. Дамасій въ Аѣинахъ); но чаще всего это были аристократы по происхожденію, изъ разсчета, честолюбія или изъ-за личной обиды разрывавшіе связь съ своимъ сословіемъ, становившіеся во главѣ демоса и съ помощью его, силою или хитростью, захватывавшіе власть въ свои руки (Пизистратъ въ Аѣинахъ). Существующихъ формъ государственнаго строя и законовъ тиранны болѣею частью не трогали и довольствовались властью фактической, предоставляя высшія должности своимъ родственникамъ или приверженцамъ, какъ дѣлалъ Пизистратъ; иногда, впрочемъ, они старались и въ самомъ устройствѣ дать перевѣсъ началамъ демократическимъ (Клисеонъ Сикіонскій). Въ видахъ болѣе безопасности и прочности собственной власти, они принимали мѣры противъ излишняго скопленія населенія въ городѣ и старались отвлечь его вниманіе отъ государственныхъ дѣлъ. Опорой ихъ служила прежде всего военная сила—отрядъ тѣлохранителей, укрѣпленный дворецъ и т. п.; въ виду этого, равно какъ и для осуществленія своей внѣшней и внутренней политической системы, тиранны должны были обладать большими денежными средствами и вводить налоги, иногда въ формѣ прямого обложенія. Такъ, Пизистратъ владѣлъ рудниками въ мѣстности около р. Стримона, богатой лѣсомъ и драгоценными металлами, и взымалъ съ жителей Аттики поземельную подать (въ размѣрѣ $\frac{1}{10}$ или $\frac{1}{20}$). Тиранны вступали въ союзъ другъ съ другомъ (Пизистратъ и Лигдамидъ Наксосскій) и въ тѣсныя связи съ Востокомъ (Поликратъ), вообще развивали широкую внѣшнюю политику, старались распространить свое политич. и торговое вліяніе. Въ этомъ отношеніи характерна политика Пизистрата, уже намѣтившаго то, что въслѣдствіи совершенно было Аѣинами V в., и явившагося въ этомъ отношеніи какъ-бы предшественникомъ Ѳемистокла и Аристиды, Кимона и Перикла. Тиранны заботились о развитіи мор-

скаго могущества и объ основаніи колоній (Кипселъ и Періандръ Коринскіе). Они искали и нравственной опоры для своей власти, въ дружественныхъ связяхъ съ Олимпіей и въ особенности съ дельфійскимъ оракуломъ; они вводили новые култы, покровительствовали (наприм. Періандръ) култу Діониса, бога преимущественно простого, сельскаго класса, устанавливали новыя церемоніи и празднества (Пизистратъ и Великій Панаѣиней). Они вступали въ союзъ съ умственными силами вѣка, являлись въ роли меценатовъ, привлекали къ своему двору поэтовъ, этихъ глашатаевъ славы и руководителей общественнаго мнѣнія (Пизистратиды и Анакреонъ, Симонидъ; сиракузскіе тиранны и Пиндаръ), а также художниковъ. Они проявляли въ широкихъ размѣрахъ строительную дѣятельность, не только способствовавшую украшенію и укрѣпленію ихъ резиденцій или благоустройству и общей пользѣ (водопроводы и дороги), но и дававшую заработокъ массѣ рабочихъ и ремесленниковъ. Лучшею опорою тираннамъ служила преданность демоса; поэтому уже личныя выгоды заставляли ихъ заботиться объ удовлетвореніи насущныхъ его интересовъ—о правосудіи, о поднятіи экономическаго благосостоянія массы. Нѣкоторые изъ тиранновъ особенно покровительствовали земледѣльческому классу, оказывая ему всяческое содѣйствіе и помощь; напр. Пизистратъ посредствомъ созданія для него кредита завершилъ то, что начато было Солономъ, и устранилъ самый корень бѣдствій, отъ которыхъ страдало сельское населеніе. Неудивительно, что въ нѣкоторыхъ городахъ утвердились дѣльныя династіи тиранновъ, напр. Ореогориды въ Сикіонѣ, властвовавшіе въ теченіе 100 лѣтъ; изъ нихъ особенно замѣчательны Клисеонъ. Изъ другихъ тиранновъ выдаются Кипселъ и Періандръ въ Коринѣ, Ѳеагенъ—въ Мегарѣ (гдѣ борьба носила на себѣ преимущественно социальный характеръ), Пизистратъ и его сыновья—въ Аѣинахъ, Поликратъ—на о-вѣ Самосѣ. Изъ сицилійскихъ тиранновъ V в. особенно замѣчательны сиракузскіе—Гелонъ и Гіеронъ. Память о богатствѣ и могуществѣ тиранновъ долго хранилась греками; о нихъ ходили различные разсказы, своего рода новеллы, образцы коихъ мы находимъ у Геродота (напримѣръ, разсказъ о свадьбѣ Агаристы, дочери сикіонскаго тирана Клисеона). Т. нанесла сильный ударъ аристократіи и много способствовала возвышенію демоса. Она служила болѣею частью переходною ступенью къ демократіи или, по крайней мѣрѣ, къ болѣе умѣренной, сравнительно съ прежнею, аристократіи. Благодаря ей во многихъ государствахъ могли окрѣпнуть демократическіе элементы. Многіе тиранны, особенно основатели династій, были выдающимися личностями, обладавшими мужествомъ и глубокимъ умомъ. Но Т. имѣла немало и темныхъ сторонъ. Если уже наиболѣе выдающіеся тиранны, основывавшіе династіи, оказывались слишкомъ неразборчивыми въ средствахъ и слишкомъ подозрительными, то ихъ преемники—тѣмъ болѣе: не имѣя ни тѣхъ талантовъ, ни тѣхъ заслугъ, которые давали ихъ

отцам и предшественникам некоторое право на могущество, сознавая незаконность своей власти, они становятся еще более подозрительными и жестокими, выдать свою опору исключительно въ силъ, въ наемной стражѣ, пренебрегаютъ интересами демоса, которые дѣлаютъ для нихъ совершенно чуждыми и непонятными, и воздвигаютъ гоненіе на всѣхъ. При Т. не могъ-бы развиваться вполне и свободно греческій гений; греки впали-бы въ косность. Т., съ ея насиліемъ, подозрительностью и лицемеріемъ, должна была имѣть деморализующее вліяніе; ея паденіе, послѣ того, какъ она совершила свою историческую задачу, было необходимо и благотворно для дальнѣйшаго развитія грековъ. Крѣпшій демосъ могъ теперь и безъ тиранновъ отстаивать себя. Мало-по-малу Т. стала вызывать противъ себя недовольство даже въ тѣхъ слояхъ, на которые она прежде опиралась и для которыхъ теперь сдѣлалась ненужнымъ и тяжелымъ гнетомъ. Ея паденію немало содѣйствовала и Спарта, бывшая естественнымъ врагомъ Т., какъ демократической диктатуры. Къ концу VI в. въ большей части Греціи Т. исчезаетъ, уступая мѣсто или демократіи или умѣренной аристократіи. Долше удержалась она въ сицилійскихъ городахъ, гдѣ борьба между разнообразными племенными элементами часто приобрѣтала особенно ожесточенный характеръ. Въ концѣ V и въ теченіе IV в. она получила особенное развитіе въ Сиракузахъ, въ лицѣ двухъ Діонисіевъ (Старшаго и Младшаго) и Агаокла. Но эта Т. имѣетъ нѣсколько иной характеръ: современница упадка и вырожденія демократіи и развитія наемничества, она является по преимуществу диктатурою военною; ея представители выходятъ изъ рядовъ военачальниковъ и опираются почти исключительно на военную силу, на солдатъ. Тоже слѣдуетъ сказать и о тѣхъ тираннахъ, которые появлялись въ Греціи во времена и подъ эгидіею македонскаго господства.

Литература. В. В. Бауэръ, «Эпоха древн. Т. въ Греціи» (СПб., 1863); Plass, «Die Tyrannis in ihren beiden Perioden bei den alten Griechen» (1852); Zeller, «Ueber den Begriff der Tyrannis bei den Griechen» («Sitzungsber. d. Berl. Ak. d. Wiss.», 1887). О сиракузскихъ тираннахъ—преимущественно Holm, «Gesch. Siciliens» (т. I и II, 1870 сл.). **Источники.** Геродотъ, Аристотель (въ «Афинской Политіи» — о Пизистратѣ и его сыновьяхъ, въ «Политикѣ» — вообще о Т., какъ наихудшей формѣ правленія). В. Бузескулъ.

Тирания въ Италіи—образовалась при одинаковыхъ условіяхъ съ древне-греческой. Уже въ XIII вѣкѣ волные города Сѣверн. Италіи приходятъ къ упадку. Крушеніе имперіи, отсутствіе папы (въ авиньонскій періодъ), взаимное соперничество городовъ, борьба политическихъ партій, прикрывавшихся именами гвельфовъ и гибеллиновъ, появленіе наемныхъ шаекъ (кондотьеры), борьба буржуазіи съ аристократіей и, наконецъ, постепенное движеніе демократическихъ элементовъ привели къ тому, что въ теченіе XIV в. коммуны Ломбардіи, Марокъ, Тоска-

ны и Романьи, за немногими исключеніями, превратились въ монархіи. Промышленный людъ итальянскихъ коммунъ, тяготясь игомъ крупной буржуазіи и вѣчными смутами, обыкновенно шелъ на встрѣчу монархіи, которая давала внутреннее спокойствіе. Ловкіе и честолюбивые «народные начальники» или «подесты», а также вожди наемныхъ дружинъ (кондотьеры), пользуясь обстоятельствами, присваивали себѣ неограниченную власть въ городахъ, съ титуломъ «синьора» или «принчипе», и становились родоначальниками болѣе или менѣе долговѣчныхъ династій. Номинальная зависимость отъ императора или папы, съ саномъ викарія имперіи или св. престола, была выгодна тираннамъ, придавая какъ-бы нѣкоторую законность ихъ узурпаціи. Въ качествѣ военныхъ деспотовъ, тиранны опирались на наемныхъ дружинъ. Они сохраняли устарѣлыя республиканскія учрежденія и держали правила отъ имени «верховнаго народа», который въ дѣйствительности обращалъ въ безправную массу. Тиранны безразлично отбывали гвельфскую или гибеллинскую личину, смотря по тому, отъ кого было выдѣлено купить привилегію—отъ германскаго короля или отъ папы. Итальянская Т. впервые выработала программу абсолютной монархіи и рационалистической политики. Съ появленіемъ тиранновъ не только мѣняется политическая судьба полуострова, но вносится своеобразный элементъ въ мѣстную культуру. Дворы болѣе крупныхъ князей стали средоточіями весьма оживленной жизни, не только свѣтской, но и литературной, научной и артистической. Мелкіе князья старались не отставать отъ богатыхъ сосѣдей и содержали небольшой дворъ, съ придворными кавалерами, тѣлохранителями, офицерами наемныхъ бандъ, чиновниками, шутами и забавниками. По болѣе части тиранны были люди даровитые и способные къ управленію. Въ своихъ дѣйствіяхъ они не стѣснялись ни моралью, ни традиціями, ни авторитетами. Какъ чистые рационалисты, они издѣвались надъ рыцарскими подвигами, казавшимися имъ чудовищной нелѣпостью со стороны государя. Въмѣсто деновой системы, съ ея искусственно выводимымъ правомъ, они водворили въ своихъ земляхъ полный абсолютизмъ. Поставивъ себѣ цѣлью утвержденіе своей власти и созданіе безконтрольной, захватывающей всѣ отрасли народной жизни администраціи, тиранны не разбирали средствъ, эксплуатируя общественное мнѣніе и дѣлая даже религіозные порывы своихъ подданныхъ доходной статьёй. Свободные отъ кастовыхъ и національных предразсудковъ, они руководились въ вопросахъ войны и мира соображеніями личной выгоды и перевѣса экономическихъ или нравственныхъ силъ той или другой стороны. Преступленія тиранновъ Италіи рисуются на страницахъ мѣстныхъ хроникъ въ самыхъ мрачныхъ краскахъ. Значительную часть этихъ рассказовъ можно отнести къ области тенденціознаго вымысла, особенно обильнаго въ такое бурное время. При всей несимпатичности своего нравственнаго облика, тиранны могъ расчитывать на сочувствіе значительной ча-

сти населенія. Бывали примѣры, когда не только пролетаріатъ, но и высшіе классы склонялись на сторону Т., если гражданская смута грозила перейти въ полную анархію (напр. въ Гонувъ и во Флоренцію). Какъ добрый хозяинъ, тираннъ не стыдился отдавать свои капиталы на торгово-промышленныя предпріятія. Область его покрывалась сѣтью удобныхъ путей сообщенія, фабриками и заводами; строились пристани и гавани; города украшались роскошными зданіями, статуями и картинами. Блестящій даже въ своихъ порокахъ, тираннъ могъ разсчитывать на успѣхъ въ такое время, когда все грандіозное, изъ ряда вонъ выходящее въ хорошемъ и дурномъ смыслѣ вызывало восхищеніе. Въ Миланѣ водворились Висконти, хищническая политика которыхъ доставила имъ господство надъ Павіей, Піаченцою, Пармой, Кремоной, Реджіо, Брешией и многими другими городами, одно время даже надъ Генуей. Династія эта господствовала въ теченіе полутора столѣтій; за ней въ серединѣ XV в. (1450) послѣдовали Сфорца. Въ 1395 г. Джанъ Галеаццо Висконти приобрѣлъ отъ германскаго короля Венцеслава герцогскій санъ. Въ Веронѣ правили Скалигеры, въ Падуѣ—Каррары, въ Мантуѣ—сначала Бонакосса (съ 1275 г.), затѣмъ Гонзага (съ 1328 г.); въ Феррарѣ—д'Эсте (уже съ половины XIII в.), въ Римини—Малатесты, въ Урбино—Монтефельтре; масса мелкихъ династій утвердилась въ другихъ городахъ Сѣверной и Средней Италіи. Даже во Флоренціи упорная борьба пролетаріата (*popolo minuto*) съ богатой буржуазіей (*popolo grasso*) привела къ Т. Медичи (съ 1416 г.). Однако, къ XV в. число Т. сильно сократилось. Это объясняется, прежде всего, тѣмъ, что мелкие тиранны погибали въ борьбѣ съ крупными и съ городскими республиками, видѣвшими въ деспотахъ своихъ смертельныхъ враговъ. Такъ, Скалигеры, достигшіе въ первой половинѣ XIV в. нѣкотораго значенія, погибають въ борьбѣ съ коалиціей Венеціи, Милана, Флоренціи, Феррары и Мантуи; въ 1387 г. Верона была захвачена Висконти. Нѣсколько позже (въ 1406 г.) Франческо II Каррара погибъ въ борьбѣ съ Венеціанской республикой, и Падуя была присоединена къ Венеціи. Незаконная монархія, не имѣвшая правильнаго престолонаслѣдія, и безъ вѣдѣнныхъ причинъ могла исчезнуть, путемъ взаимнаго истребленія ея членовъ. Многіе италійцы не могли свыкнуться съ новымъ положеніемъ вещей. Часто встрѣчались политическіе мечтатели, которые думали однимъ ударомъ книжала избавить родной городъ отъ извы; многіе тиранны погибали отъ руки «новыхъ Брутовъ», во время церковной службы или процессіи. Самыми опасными врагами италійскихъ тиранновъ были кондотьеры—чаще всего люди безъ роду и племени, продававшие шпату первому встрѣчному. Тиранну нерѣдко приходилось прибѣгать къ яду или книжалу, чтобы избавиться отъ столь опасныхъ слугъ. Любопытную черту италійской Т. составляетъ ея отношеніе къ гуманизму. Часто совершенно равнодушные къ наукѣ и литературѣ, тиранны высоко цѣ-

нили ихъ нравственную силу и вступили въ тѣсный союзъ съ просвѣтительнымъ движеніемъ эпохи Возрожденія. Гуманисты, располагавшіе славою и руководившіе общественнымъ мнѣніемъ, сдѣлались видѣльными членами княжескихъ дворовъ. Меценатство тиранновъ стало политической системой, цѣлью которой было доставленіе блеска двору и защита монархическаго принципа устами литераторовъ и ученыхъ. И дѣйствительно, еще задолго до знаменитаго трактата Макиавелли «О Государствѣ», въ гуманистической литературѣ встрѣчаются сочиненія, написанныя въ защиту Т. такими лицами, какъ Антоніо Лоски, Гварино да Верона, Джованни да Равенна, П. Верджеріо и др. Еще до нихъ служилъ Т. Петрарка, мечтавшій объ объединеніи италійскихъ силъ подъ властью Висконти. Доказывая превосходство монархіи передъ республикой, гуманисты излагали, вмѣстѣ съ тѣмъ, программу монархической политики, завершеніе которой мы видимъ въ трактатѣ Макиавелли. Т. имѣла среди гуманистовъ и ожесточенныхъ враговъ, публицистическая дѣятельность которыхъ была направлена къ опороченію монархическаго принципа и въ особенности узурпаціи. Могушественный Джанъ-Галеаццо Висконти откровенно признавался, что цисъма флорентійскаго канцлера и гуманиста Салутати ему повредили больше, чѣмъ могли-бы повредить 1000 флорентійскихъ всадниковъ. *А. Готлибъ.*

Тиранноубійство—см. Монархوماхи (XX, 702).

Тираннъ (*Tyrannos*):—1) софистъ, уроженецъ Ефеса, быть можетъ учитель апостола Павла; 2) тѣлохранитель Ирода.

Тираннъ (*Tyrannus*)—родъ довольно крупныхъ воробьиныхъ птицъ изъ сем. тиранновъ (см.), обнимающій 11 тропическихъ видовъ и характеризующійся плоскимъ у основанія клювомъ съ очень крючковатою вершиною, короткою цѣвкой, служеными возлѣ вершины передними маховыми перьями и вырѣзаннымъ хвостомъ. Одинъ изъ наиболее обыкновенныхъ видовъ каролинскій Т. (*T. carolinensis*)—проводитъ лѣто въ Соедин. Штатахъ. Верхняя сторона тѣла каролинскаго Т. темнопепельнаго цвѣта. На головѣ хохолокъ изъ огненно-красныхъ перьевъ съ желтыми каемками. Нижняя сторона тѣла сѣровато-бѣлая; шея, горло и кончики рулевыхъ перьевъ—чисто бѣлые. Свои большіе гнѣзда, свитыя изъ вѣтвей, хлопка и шерсти устраиваетъ на деревьяхъ. Кладка изъ 4—6 красновато-бѣлыхъ яицъ съ коричневыми крапинками.

Ю. В.

Тиранны (*Tyrannidae*)—обширное семейство воробьиныхъ птицъ, живущее исключительно въ Америкѣ и на прилегающихъ къ ней о-вахъ. Т. имѣютъ круглый клювъ, длиною почти съ голову, съ крючкомъ и съ легкими боковыми вырѣзками на концѣ надклювья и со щетинками возлѣ поздравей и краевъ рта. Крылья обыкновенно длинны и остры, хвостъ болѣе или менѣе длиненъ. Живутъ парами по лѣснымъ опушкамъ, въ садахъ и на поляхъ, покрытыхъ кустарникомъ, питаются преимущественно наѣдыми-

ми. Въ періодъ гнѣздованія нападаютъ на каждую приближающуюся къ ихъ гнѣзду птицу, не исключая и крупныхъ хищниковъ. За преслѣдованіе другихъ птицъ Т. получилъ свое названіе. Наиболѣе извѣстенъ изъ южноамериканскихъ видовъ—бентевъ (*Saugorhagus sulphuratus*)—широко распространенный въ сѣверной Бразиліи, Гвианѣ и Тринидатѣ; ростомъ съ большого дрозда; сверху зеленовато-коричневаго цвѣта, снизу—желтаго; голова черная съ желтымъ пятномъ на затылкѣ, съ бѣлымъ лбомъ и съ бѣлою надбровною полосою; горло бѣлое; маховыя и рулевыя перья съ ржавыми каемками. Гнѣзда на деревьяхъ изъ моха и листьевъ, закрытыя сверху, съ боковымъ отверстіемъ.

Ю. В.

Тигарь (Пьеръ-Эмманюэль Tigard, 1827—93)—франц. политическій дѣятель; учился въ Женевѣ золотыхъ дѣлъ мастерству, имѣлъ въ Парижѣ магазинъ золотыхъ и ювелирныхъ вещей. Съ 1868 г. часто выступалъ на народныхъ собраніяхъ, какъ рѣшительный противникъ имперіи. Послѣ революціи 4 сентября 1870 г. былъ избранъ мэромъ 2-го парижскаго округа; 8 февраля 1871 г. избранъ департаментомъ Сены въ члены національнаго собранія. 26 марта онъ принялъ избраніе въ коммуну, но скоро, въ видѣ протеста противъ ея направленія, сложилъ съ себя полномочія, а черезъ нѣсколько дней долженъ былъ спастись бѣгствомъ отъ угрожавшаго ему ареста изъ революціоннаго Парижа въ Версаль. Онъ занялъ мѣсто въ національномъ собраніи на скамьяхъ крайней лѣвой; произнесъ нѣсколько выдающихся рѣчей по вопросамъ финансовъ, о свободѣ печати и др.; вотировалъ противъ мира, за сохраненіе торговыхъ договоровъ и за конституцію 1875 г. Съ 1876 г. былъ непрерывно депутатомъ до 1887 г., когда перешелъ въ сенатъ; какъ въ палатѣ депутатовъ, такъ и въ сенатѣ принадлежалъ къ группѣ «республиканской лѣвой». Особенно охотно выступалъ онъ по вопросамъ финансовымъ и торговымъ, при чемъ являлся сторонникомъ свободной торговли; однако, сдѣлавшись министромъ, онъ въ февралѣ 1880 г. говорилъ уже о вредѣ подчиненія какой-либо доктринѣ—и дѣйствительно, не смотря на продолжительное занятіе министерскихъ постовъ, сдѣлалъ очень мало для свободной торговли. Оппортунистическій характеръ партіи, къ которой принадлежалъ Т. и который былъ и его личной чертой, давалъ ему возможность работать совместно съ самыми различными элементами, какъ фритредерскими, такъ и протекціонистскими, и заставлялъ его подвигаться все болѣе и болѣе направо. Съ декабря 1879 г. по ноябрь 1881 г. Т. былъ министромъ торговли въ кабинетахъ Фрейсине и Ферри, съ января по августъ 1882 г.—во второмъ кабинетѣ Фрейсине, съ авг. 1882 по мартъ 1885 г.—министромъ финансовъ въ кабинетахъ Доклерка, Фальера и Ферри. Съ дек. 1887 по апрѣль 1888 г. и съ февр. 1889 по мартъ 1890 г. Т. стоялъ во главѣ кабинета, въ первый разъ—какъ министръ финансовъ, во второй—какъ министръ торговли. Кабинетъ Т. велъ ожесточенную борьбу съ ген. Буланже, ловкими, не всегда чистыми манев-

рами заставлялъ его бѣжать изъ Франціи, чѣмъ подрывалъ его значеніе, и провелъ процессъ противъ Буланже, Рошфора и Диллона по обвиненію въ государственной измѣнѣ. Онъ-же не безъ серьезныхъ нарушеній законности руководилъ выборами 1889 г., нанесшими непоправимый ударъ генералу Буланже. При немъ состоялась въ Парижѣ всемірная выставка, устроенная въ столѣтній юбилей великой франц. революціи. 14 декабря 1892 г. Т. вступилъ въ кабинетъ Рибо на постъ министра финансовъ вмѣсто Рутье, имѣвшаго въ отставку вслѣдствіе разоблаченій по Панамскому дѣлу, и оставался въ этой должности до паденія кабинета, въ апрѣлѣ 1893 г. Въ февралѣ 1893 г. Т. имѣлъ послѣдній крупный триумфъ; его рѣчь въ палатѣ депутатовъ въ защиту управленія сберегательныхъ кассъ противъ нападокъ правой была расклеена во всѣхъ общинахъ Франціи по постановленію, принятому громаднымъ большинствомъ палаты депутатовъ. Въ 1868 г. Т. напечаталъ брошюру: «Du développement de la bijouterie et de l'orfèvrerie» (П.). Въ октябрѣ 1871 г. его секретарь Фредерикъ Даме (Dame) опубликовалъ книгу, цѣлкомъ вымышленную Т. «La résistance, les maires de Paris et le comité central du 18 au 26 mars 1871». Эта книга даетъ цѣнный матеріалъ для исторіи коммуны, не смотря на враждебное отношеніе къ ней.

В. В.—в.

Тирасполь — уѣздн. гор. Херсонской губ., на р. Днѣстрѣ, при впаденіи р. Ботны. Станція Юго-Зап. жел. дор. Въ мѣстности Т., принадлежавшей, до присоединенія къ Россіи (въ 1791 г.) къ турецкой Очаковской области, кочевали татары Буджакской и Едисанской ордъ. Занимавшіеся рыболовствомъ молдаване основали здѣсь хуторъ Суклею, который въ 1787 г. былъ сожженъ турками, но, съ окончаніемъ турецкой войны, вновь возобновленъ; по указанію Суворова, здѣсь была заложена крѣпость Средняя, а бывшій при крѣпости городокъ наименованъ Т., въ память древней греческой колоніи Тираса. Съ 1795 г. Т. былъ уѣздн. г. Вознесенскаго намѣстничества. Съ 1796 г.—Новороссійской, съ 1802 г.—Николаевской губ., съ 1806 г.—Херсонской губ. съ 1826 г.—второклассная крѣпость, упраздненная въ 1835 г. Городской земли 14988 дес.; часть ея — подъ хлѣбопашествомъ, которыми занимаются горожане. Жителей (1900) 28908 (16189 мжч. и 12719 жнщ.); православныхъ 45,8%, много евреевъ, есть раскольники и сектанты. Двѣ прав. прк., 1 единовѣрческая, 2 раскольнич. молельни, 2 синагоги, 4 евр. молитв. дома. Мужская и женск. прогимназіи, уѣздное учил., приходское учил., женск. городское учил., 5 городскихъ шк., прк.-прих. шк., 3 частныхъ учил., 2 хедера; общество пособія бѣднымъ учащимся. Типографія, 4 бібліотеки (при клубахъ), 4 книжныхъ лавки. Земская больница, 7 врачей, 1 ветеринар. врачъ, 3 фельдш., 2 акушерки, 1 дантистъ, 2 аптеки, аптекарскій складъ. Городской водопроводъ и скотобойня. Переправа черезъ р. Днѣстръ и пристань для сплавляемыхъ сверху судовъ. Гостиница и 7 постоял. дворовъ. 4 агентуры страховыхъ общ., 2 транспорт. конторы; 2

нотариуса; 2 ссудо-сберегательн. кассы. Всего крупных и мелких промышлен. завед. и мастерских—103, съ производством на 400 тыс. рублей; изъ нихъ главныя—6 паров. млиц. (170 тыс. руб.), 3 паров. тѣсопильны (86 тыс. руб.), 20 кузницъ, 13 бондари и 10 столярн. мастерск., заводъ восковыхъ свѣчей, табачн. фбр., 2 ватныхъ заведенія. Торговыхъ предпріятій 83, съ оборотомъ около 2 милл. руб. 3 ярмарки, еженед. базары; главн. предметы торговли—хлѣбъ и скотъ; ежегодный оборотъ ярм. и базар.—до 1700 тыс. руб. Городской обществ. банкъ (съ 1868 г.), съ основнымъ капиталомъ въ 50398 руб. и запаснымъ въ 3280 руб. Городскихъ доходовъ (1899)—173500 руб., расходовъ—165 тыс. руб., въ томъ числѣ на город. управ.—20 тыс. руб., на народное образов.—31 тыс. руб., на благотвор. учрежденія—2 тыс. руб., на врачбн. часть—2500 р., на городское благоустройство—35 тыс. руб. Городское капитала 25062 руб. Имущество заложено въ частныхъ банкахъ на 183 тыс. р.

Тираспольскій уѣздъ занимаетъ юго-зап. часть Херсонской губ., пограничѣ ея съ губ. Бессарабской и Подольской. *Пространство* 6349 кв. вер. или 661665 дес., что составляетъ 10,1% всей площади губ. *Поверхность* у. составляетъ продолженіе, въ видѣ нѣсколькихъ кражей, Подольскихъ вихолмленій, съ наклономъ къ СЗ и ЮВ; самый выскій пунктъ уѣзда (731,5 фт.) находится у мст. Павловки. Въ орографическомъ отношеніи особенное значеніе для у. имѣетъ долина р. Днѣстра, составляющаго нап. границу у. и имѣющаго здѣсь весьма извилистое теченіе (излучины по мѣстному—*скуты*). На С Днѣпръ течетъ въ возвышенныхъ берегахъ, ниже г. Дубоссаръ расширяется въ низменность (3½ вер. шир.), весьма плодородную, вслѣдствіе осадочнаго образованія почвы; 2—3 раза въ годъ здѣсь бывають значительныя паводки, какъ результатъ таянія снѣговъ въ Карпатскихъ горахъ, при чемъ часть береговъ уносится водой. Хорошо орошенный по системѣ р. Днѣстра, уѣздъ страдаетъ въ остальныхъ частяхъ безводіемъ, въ виду затруднительности собрать влагу, вслѣдствіе сильнаго паденія балокъ; поэтому въ у. всего 120 прудовъ (1 прудъ на 2 тыс. дес.); нѣкоторыя селенія покупають воду, другіе довольствуются колодцами, быстро здѣсь изсякающими. По геологическому составу, Т. у. принадлежитъ къ неогеновымъ образованіямъ третичнаго періода съ базисомъ изъ сарматскаго иль яруса, на которомъ въ сѣв. части лежить ярусъ балтскихъ песковъ, а въ юго-вост.—понтическихъ (одесскихъ) известняковъ. *Почва* у.—большею частью известково-углинистый и супесчаный черноземъ, переходящій: первый, мѣстами, въ суглинокъ, второй въ супесокъ (мѣстн. «чернѣшійскъ») и даже въ сыпучій песокъ. Почвенный слой плодородной долины Днѣстра состоитъ изъ наноса мѣстн. «намыль») илисто-песчано-черноземнаго характера; подпочва—лесъ («сѣрая глина») или плотный песокъ съ известью («румя»); глубина чернозема въ долинѣ до 3 арш. Встрѣчаются солонцеватая мѣста (лжесолонцы). *Климатическія условія*, вслѣдствіе сухихъ вѣтровъ, тумановъ и рѣзкихъ перемиѣнъ темпе-

ратуры, не особенно благоприятны для земледѣлія. Изъ общаго количества земли (по земскимъ даннымъ—659324 дес.) частновладѣльческой—395446 (изъ нихъ заложено въ банкахъ 265256 дес., т. е. около 70%), крестьянской надѣльной—215701, казенной—10928, городской—31704, церковей, учреждений, вѣдомствъ и т. п.—5540 дес. Изъ земель частнаго владѣнія у дворянъ 31,3%, у купцовъ и потомств. гражданъ—1,7%, у мѣщанъ—23%, у евреевъ—2,8%, у крестьянъ—27,8%, у колонистовъ—8,6% (болгары—1,6%, нѣмцы—7%), у казаковъ—1,6%, смѣшаннаго владѣнія—0,3%, у духовныхъ—1,3%, у иностранцевъ—1,6%. Всего поселеній (кромя уѣздн. гор.)—545: 2 заштатн. города (Тригиріополь и Дубоссары), 7 мѣстечекъ, 50 селъ, 206 деревень, 21 нѣм. колон., 5 поселковъ, 238 хуторовъ, 7 помѣщичьихъ экономій, 8 ст. жел. дор. Менѣе 100 д. въ 217 поселеніяхъ, болѣе 1000—въ 46. *Жителей* (къ 1900 г.)—206568 (105104 мжч. и 101464 жнщ.), въ томъ числѣ городского населенія—50936 д. и сельскаго—155632 д., что составляетъ 32,5 д. на 1 кв. вер. Изъ числа сельскихъ жителей бывш. государств. крестьянъ—42,2%, бывш. помѣщичьихъ—21,2%, десятичниковъ—16,5%, нѣмцевъ-колонистовъ—10,6%, мѣщанъ—4,2%, евреевъ—4,1%, привелегирован. сословій и иностранцевъ—1,2%. Малороссовъ—42%, великороссовъ (преимущественно выселенцевъ изъ Рязанской губ.)—6%, болгаръ—5%, молдаванъ—31,2%, поляковъ—0,6%, грековъ—0,07%, нѣмцевъ—11%, евреевъ—4,1%, друг. народностей (армянъ, французовъ, цыганъ и проч.)—0,03%. Соответствуетъ племенному, приблизительно, и вѣроисповѣдній составъ населенія (болгары и молдаване—православнаго исповѣданія). Всей сельскохоз. земли 581337 дес., въ томъ числѣ 63,3% пахатной, 9,4% сѣнокосной (изъ нихъ 635 дес. подъ сѣянными травами), 21%—подъ толокой. Изъ пахатныхъ—140461 дес. надѣльной земли; кромѣ того, крестьянами арендуются 3252 дес. казенной земли и ими куплено (къ 1 января 1900 г.) 17041 дес. съ помощью крестьянскаго банка (стоимость—1350640 р., ссуда—1062253 руб.). Система полеводства—переложная, съ короткими сроками для отдыха земли; удобреніе не примѣняется. Частновладѣльческія имѣнія сдають болѣею частью крестьянамъ, поэтому и въ нихъ та же система полеводства. У бывш. госуд. крестьянъ преобладаетъ «общинная форма землепользованія, съ передѣлами на наличныя души, у бывш. помѣщичьихъ—мірское владѣніе по ревизскимъ душамъ, иногда съ пережеребьевками, у болгаръ—отчасти общинная форма, отчасти прежнее «нумерное» владѣніе (они были надѣлены по 60 дес. на «нумеръ»), у евреевъ—«нумерное» (прежде по 25 дес. на нумеръ, теперь нумера значительно раздѣлились отъ наслѣдованія), у нѣмцевъ—подворно-наслѣдственная система, безъ дробленія (по 60 дес. на дворъ). Земля, купленная товариществами крестьянъ, распределяется иногда на наличныя души, чаще—на пай; владѣніе—общее. Десятишники (безземельные крестьяне) живутъ и ведутъ хозяйство на арендованной землѣ и, въ сред-

земь, имѣютъ по 11 дес. запашки на дворъ и по 7 головъ скота. Подъ усадьбами и выгонами у сельскаго населенія 23910,3 дес., подъ огородами, садами, табачными плантаціями (51 дес.) и виноградниками—16694 дес., подъ лѣсомъ (разнаго возраста)—16072,3 дес., подъ плавнями и камышами—7633,2 дес., неудобной земли—13676 дес. Значительная часть садовъ и виноградниковъ (13270,7 дес.) приходится на Придѣстровье. Земскій питомникъ; отпускъ фруктовыхъ деревьевъ изъ казенныхъ лѣстничествъ. Мѣщане Т. и жители села Плоскаго спеціально занимаются покушкою въ садахъ урожаевъ; сбывъ фруктовъ (черносливъ, волошскій орѣхъ, яблоки, груши [мускателі], персики, абрикосы) — на мѣстныхъ базарахъ, за деньги или мѣною на хлѣбъ, яйца и т. п.; вывозъ — въ Брестъ, Вѣдостоку, Кіевъ, Харьковъ. Виноградъ — кисло-ватый, почему идетъ только на вино для мѣстнаго потребленія. Табакъ разводится бессарабскихъ и крымскихъ сортовъ; сбывъ — въ Крымъ и Бессарабскую губ. Казенныхъ лѣсовъ до 65485 дес.; изъ нихъ годны для эксплуатаціи только 39484 дес. Плавни, какъ топливо, служатъ большимъ водспорьемъ населенію; около нихъ преимущественно располагаются огороды, которыми особенно занимаются болгары. Подъ озимымъ хлѣбомъ (озимая пшеница и рожь) до 124 тыс. дес., подъ яровымъ (яровая пшеница [улька], ячмень) — до 225 тыс. дес., подъ кукурузой — 47 тыс. дес. Лошадей 77450, воловъ — 15401, коровъ — 43139, остальнаго рогатаго скота — 31932 гол., овецъ тонкорунныхъ — 44834, простыхъ — 48621, свиней — 42999 гол. Въ скотоводствѣ наблюдается замѣна воловъ лошадьми и тонкорунныхъ овецъ — простыми. Шерсть идетъ въ Одессу. Развито птицеводство, съ цѣлью полученія перьевъ. Шелководствомъ занимаются болгарскія и молдавскія селенія; сбывъ — въ Кишиневъ и Балту или для мѣстнаго употребленія. Еще въ 1808 г. была устроена болгарская кол. Парканы съ отводомъ ей части городской земли съ условіемъ занятія шелководствомъ; здѣсь существовала казенная шелководня, сдававшаяся крестьянамъ въ аренду. *Промышленныя заведенія* и мастерскихъ (1899) 846, съ производствомъ на 783300 руб., въ томъ числѣ 92 паровыхъ и 246 вѣтряныхъ мельницъ (обор.—374600 р.), 4 кирпичн. и гончарн. зав. (41 тыс. руб.), паровая лѣсопильня, маслобойни. Кустарные промыслы не развиты. *Торговыя предпріятія* (крупныхъ и мелкихъ) 839, съ оборотомъ въ 7430 тыс. руб.; базаровъ — 977, въ 20 пунктахъ уѣзда, съ оборотомъ въ 1800 тыс. руб. Т. у. — наименѣе торговый въ губ., хотя даетъ для вывоза до 10—12 милл. пд. хлѣба, собираемаго на 8 торговыхъ желѣзнодорож. станціяхъ 8 волостныхъ и 5 спертскихъ судо-сберегательныхъ кассъ. Доходы уѣзднаго земства 127544 руб. (1898), изъ нихъ съ земель поступаетъ 64,3%, съ недвижимыхъ имуществъ 7,2%, съ торговли — 12,8%. Расходы — 132401 руб., въ томъ числѣ на земское управленіе — 13,9%, на народное образованіе — 21,4% (начальное — 16,6%), на народное здравіе — 31,4%. Мірскіе сборы (волостные и сельскіе) —

159355 руб., мірскіе доходы — 412361 руб., расходы — 273118 руб. *Школы* (1898) 120, изъ нихъ земскихъ 29 (учащихся 1831 чел.), министерскихъ — 16, общественныхъ — 1, при-приход. и школъ грамоты — 49, нѣмецк. церк.-приходск. — 27. Учащихся 7523 (5314 мальч. и 2209 дѣв.). При 3 школахъ введено обученіе рукодѣлій, при 2 — садоводству, при 7 — огородничеству, при 2 — виноградарству; при 5 шк. — народныя чтенія, при 37 — ученическія бібліотеки. Юго-зап. жел. дор. прорѣзываютъ уѣздъ съ С на Ю и съ В на З, въ южной его части, при чемъ вѣтъ отъ ст. Раздѣльной до р. Днѣстра (53 вер.) всецѣло принадлежит уѣзду. 95 вер. почтовыхъ и 86 в. транзитныхъ земскихъ дорогъ. На Днѣстрѣ 15 приставей. 3 земскихъ больницы, 7 пріемныхъ покоевъ, 10 врачей, 20 фельдшеровъ и фельдшерп.-акушеровъ, 10 аптекъ; ежегодно пользуются помощью земскихъ врачей до 62 тыс. больныхъ. Ср. «Матеріалы для оцѣнки земель Херсонской губ.» (т. IV: Т. уѣзда, 1889). Ост. литературу — см. Херсонская губ.



А. Мурашкинцевъ.

Тираспольскій 131-й пѣх. полкъ — сформированъ въ 1863 г. изъ резервныхъ и отпускныхъ нижн. чиновъ волынскаго пѣх. полка. Боевыя отличія (частью самимъ полкомъ заслуженныя, частью перешедшія отъ Волынскаго полка): 1) георгіевское полковое знамя за сраженіе при Баръ-сюръ-Обѣ въ 1814 г. за оборону Севастополя 1854—55 гг. и за бой при Аблаві въ 1877 г.; 2) георгіевскія трубы за бой подъ Аблавою 24 авг. 1877 г.

Тирасъ или *наволочная сѣть* — употребляется нынѣ преимущественно для добыванія перепеловъ. Нижняя часть этой сѣти волочится по землѣ, а верхняя поддерживается длинными легкими шестами. Когда легавая собака, отыскавшая дичь, сдѣлаетъ по ней стойку, охотникъ наволакиваетъ сѣть на то мѣсто, гдѣ находится птица, и та, взлетѣвъ, запутывается въ ячеи хъ сѣти.

Тиргакъ — см. Ташарка.

Тиргутъ (Tirhoot, Tirhoot) — древній округъ Бехара въ пров. Патна, на СВ Индостана; съ 1875 г. раздѣленъ на двѣ части — Музафарпуръ на З и Дарбанга на В. Простр. 16414 кв. км. 5215507 жит. (1881), изъ коихъ въ Музафарпурѣ 2582060, въ Дарбанга — 2633447. Т. — обширная аллюв. равнина, частью обильная манго и бамбукомъ и хорошо орошенная. Культура индиги, риса, табака, мака (опіумъ); селитряныя варницы. Большинство населенія — индусы. Изъ городовъ значительны: въ Музафарпурѣ — Лаганди (16430 жит.), Хаджури (25080 жит.) и Т. (42460 чел.), въ Дарбанга — Россера (11580 чел.), Маххури (11910 чел.) и Дарбанга (65955 чел.). Климатъ сухой и мягкій, но лихорадки обычны; холера появляется каждыя 4—5 лѣтъ.

Тирѣ — музыкальный терминъ, примѣняемый въ игрѣ на струнныхъ смычковыхъ инструментахъ и требующій веденія смычка внизъ. Обозначается знакомъ:  или , поставленнымъ надъ или подъ нотой.

Тирѣ (Tiréh, въ древности Teiga или Turgā, въ Лидіи) — г. въ Смирискомъ санджагѣ

Аидинскаго (Aidin) вилайета Азиатской Турции, въ долині р. Кючюк-Мендересъ (Kautzgos древнихъ), въ 65 км. на ЮВ отъ Смирны, съ которою соединенъ желѣзнодорожною линіей. Около 20000 жителей (много грековъ), занимающихся разведеніемъ виноградниковъ, производствомъ ковровъ и хлопчатобумажныхъ тканей и торговлей.

Тиреболл, или *Тарабул*—см. Триполи.
Тирезій (Τηρέσιος, Tiresias)—иванскій предсказатель; играетъ важную роль въ разсказахъ объ Эдиповыхъ несчастіяхъ и иванскихъ войнахъ. Во время похода *Сем* противъ *Оиго* онъ предсказалъ, что иванцы побѣдятъ, если сынъ Креонта Меноніей будетъ принесенъ въ жертву. Во время войны *Эпигон* онъ посовѣтовалъ иванцамъ вступить въ переговоры о мирѣ и, пользуясь этимъ перемиріемъ, бѣжать. Во время бѣгства или, по другимъ, при взятіи *Оиго*, онъ былъ взятъ въ плѣнъ и посвященъ Аполлону Дельфійскому. По Гомеру, Т. послѣ смерти пребывалъ въ подземномъ царствѣ, гдѣ Одиссей узнавалъ у него о судьбѣ своего дома и о томъ, удачи-ли ему возвратиться въ отечество. Въ подземномъ царствѣ одинъ Т., по милости Персефоны, обладалъ полною памятью и сознаниемъ. Оракулъ Т. находился въ Орхоменѣ. Въ *Оидахъ* еще въ позднѣйшія времена показывали мѣсто, съ котораго Т. наблюдать за полетомъ птицъ, и камень, на который садилась дочь его Манто, когда прорицала.

Тиреодонн—сухой экстрактъ изъ щитовидной железы различныхъ животныхъ, преимущественно барановъ, коровъ, телятъ или свиней. Примѣненіе Т. нашло широкое распространеніе во врачебной практикѣ, главнымъ образомъ при лѣченіи слизистаго отека, развивающагося при атрофіи щитовидной железы и при нѣкоторыхъ другихъ ненормальныхъ проявленіяхъ, связанныхъ съ заболѣваніемъ или удаленіемъ означенной железы. При внутреннемъ употребленіи препарата наблюдается учащеніе пульса, температура тѣла слегка повышается, количество мочи увеличивается, дѣятельность потовыхъ железъ также повышена. Больные, страдающіе микседемой (см.), теряютъ свой характерный, кретиноподобный видъ, подъ вліяніемъ Т., мимическія движенія лица восстанавливаются, языкъ уменьшается, зубы укрѣпляются; волосы жесткіе и грубые смѣняются болѣе мягкими; психическая подавленность исчезаетъ, интересъ къ окружающему возрастаетъ, больные мѣняются физически и нравственно; вѣсъ тѣла обыкновенно при этомъ падаетъ. Средство оказываетъ специфическій противъ слизистаго отека, устраняя почти всѣ ненормальныя явленія микседемы. Подъ вліяніемъ Т. увеличивается также количество красныхъ и бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ. Лѣченіе щитовидной железой, равно также Т. не можетъ считаться вполне безвреднымъ, такъ какъ тяжелыя побочныя явленія возникаютъ нерѣдко даже послѣ приѣмовъ относительно небольшихъ дозъ препарата. При неосторожномъ-же дозированіи средства могутъ наступить весьма тяжелыя и даже смертельныя припадки. Обыкновенно въ такихъ случаяхъ наблюдаются: силь-

ное безпокойство, частое сердцебіеніе, раздражительность, головокруженіе, бессонница, головная боль, ускореніе дыханія и дрожаніе рукъ; кромѣ этихъ нервныхъ разстройствъ, могутъ развиваться: потеря аппетита, моченезуреніе, усиленная потеря бѣлковъ тканей. Почти всѣ авторы указываютъ на увеличенный обмѣнъ веществъ, а именно на усиленный распадъ бѣлковыхъ веществъ и сгораніе жира въ тѣлѣ, чѣмъ и объясняется потеря въ вѣсѣ больныхъ. Въ настоящее время еще окончательно не установлено, зависитъ-ли благоприятное дѣйствіе Т. отъ нейтрализаціи ядовитыхъ веществъ, накопившихся въ организмѣ при недостаточной дѣятельности или полномъ отсутствіи щитовидной железы, или препаратъ вызываетъ возбужденіе въ различныхъ органахъ и тканяхъ тѣла и такимъ, косвеннымъ путемъ даетъ организму возможность противодѣйствовать разстройству, возникающимъ при нарушенной функціи щитовидной железы. Препарат назначается въ порошкахъ или въ таблеткахъ по 0,3, что соответствуетъ 0,3 свѣжей железы, до 2,0—4,0 въ день; въ 1,0 содержится 0,3 миллigr. іода; такое содержаніе іода находится въ 1,0 щитовидной железы барана; іодъ находится въ нормальной железѣ въ видѣ органическаго соединенія и по изслѣдованіямъ многихъ авторовъ ему также необходимо приписать нѣкоторое значеніе въ физиологической функціи железы.

Тир или *Тайри* (Tiree, Tyree)—одинъ изъ внутр. Гебридскихъ о-вовъ въ Шотландіи. 18 км. длины. Жителей около 2750; они занимаются, не смотря на плодородіе земли, главн. образомъ скотоводствомъ и птицеводствомъ, продукты которыхъ и составляютъ главные предметы вывоза.

Тир—физиологъ, имя котораго связано съ наложеніемъ кишечной фистулы для добыванія кишечнаго сока (см. Кишечный каналъ, Кишечный сокъ).

Тирибазъ (Tiribazos)—персидскій вельможа. Во время похода Кира Младшаго былъ сатрапомъ въ Арменіи и совѣтникомъ Артаксеркса II. Въ 393 г. назначенъ сатрапомъ Іоніи и главнокомандующимъ персидскими войсками въ войнѣ со спартианцами. Когда въ 392 г. къ нему въ Сарды прѣхалъ Антакидъ съ предложеніемъ мира, Т., чувствовалъ личную склонность къ спартианцамъ, приостановилъ военныя дѣйствія, но Артаксерксъ былъ противъ мира и Т. былъ замѣненъ Струеомъ. Когда въ 388 г. въ Персію восторжествовала партія мира, Т. снова былъ посланъ въ Іонію и былъ со стороны персовъ главнымъ дѣятелемъ при заключеніи Антакидова мира. Въ 382 г. ему было поручено вести войну съ царемъ Кипра Эвагоромъ. Т. повелъ дѣло очень успѣшно, но, по интригамъ зятя Артаксеркса, Оронта, командовавшаго сухопутной арміей, былъ обвиненъ въ измѣнѣ и отозванъ въ Сузы, гдѣ слѣмля, однако, оправдаться. Позднѣе участвовалъ въ войнѣ съ кадусіями и спасъ при этомъ жизнь Артаксерксу. Такъ какъ послѣдній, не смотря на свое обѣщаніе, не выдалъ за него своей дочери, то Т., оскорбленный, составилъ заговоръ вмѣ-

ствъ съ старшимъ сыномъ царя Даріемъ. Заговоръ былъ открытъ и Т. казненъ.

Тиридать (Τιρίδατης)—имя нѣсколькихъ армянскихъ царей парянскаго происхожденія. 1) *Т. I* жилъ во времена имп. Клавдія и Нерона. При помощи своего брата, который помогъ ему завоевать главные города Артаксату и Тиграноцету, сдѣлался царемъ Арменіи. Послѣ продолжительныхъ междоусобныхъ войнъ Неронъ утвердилъ его царемъ Арменіи. 2) *Т. II* жилъ во времена Септимія Севера, Каракаллы и Макрина. 3) *Т. III Великій*, сынъ Хозроя I, вступилъ на престолъ въ 286 г.; счастливо сражался съ Сасанидами (новоперсидскими царями). Христианство проповѣдывалось уже съ 279 г. армянскимъ апостоломъ Григоріемъ, но христиане подвергались еще сильнымъ гоненіямъ. Въ 302 г. Т. принялъ христианство, замѣнилъ языческіе храмы церквами и монастырями, призвалъ множество священниковъ изъ Сиріи и Малой Азіи и сдѣлалъ христианство государственной религіей. Умеръ въ 342 г. Время его царствованія — самый блестящій періодъ армянской исторіи.

Тиринъ — городъ въ древней Греціи, въ Пелопоннѣсѣ, въ Арголидѣ, близъ моря, на скалистой возвышенности, поднимающейся изъ окружающей болотистой низменности. По преданію, онъ построенъ царемъ



Планъ открытаго Шлиманомъ дворца тиринскихъ царей: 1. Главный входъ. 2. Внутренній ворота. 3 и 4. Пропилеи. 5. Дворъ (aula) съ колоннадой; при входѣ алтарь. 6. Портикъ. 7. Вестибюль (prodomos). 8. Мужская комната (megaron). 9. Баня и мужскія спальни. 10. Комнаты вокругъ большого двора. 11. Комнаты для стражи. 12 и 13. Корридоры въ женскую половину. 14. Дворъ для женщинъ. 15. Женская спальня.

Прѣтомъ и ликійскими циклопами; считался родиной Геракла. Во времена микенской культуры Тиринъ являлся однимъ изъ ея средоточій и былъ резиденціей могущественныхъ владыкъ (см. Микенскія древности). Онъ древнѣе самихъ Микенъ, которыя, воз-

высившись, затмили его славу и подчинили его себѣ. Послѣ вторженія доріанъ въ Пелопоннѣсѣ Т. является незначительнымъ ахейскимъ городомъ, населеннымъ періэками. Въ началѣ V в. спартанскій царь Клеоменъ разбилъ близъ него аргивянъ и Т. сдѣлался самостоятельнымъ. Онъ принималъ участіе въ борьбѣ противъ персовъ, посылалъ уполномоченныхъ на конгрессъ, собиравшійся на Истмѣ для принятія мѣръ обороны; его отрядъ участвовалъ въ Платейской битвѣ (479 г. до Р. Хр.). Въ 60-хъ годахъ V в. до Р. Хр. Аргосъ покорилъ и разрушилъ Т. Отъ этого города сохранились развалины стѣнъ (изъ колоссальныхъ каменныхъ глыбъ), о которыхъ еще Павсаній говорилъ, что онѣ заслуживаютъ не меньшаго удивленія, нежели египетскія пирамиды. Въ Т. Шлиманомъ (въ 1884 г.) открыты остатки дворца, интереснаго памятника микенской эпохи.

В. Бузескулъ.

Тиріонъ (Эженъ-Роменъ Thirion)—французскій живописецъ, ученикъ Пикко, Фромантена и Кабанеля, род. въ Парижѣ, въ 1839 г. Пишетъ картины религіознаго и легендарнаго содержанія, а также портреты, отличается благородствомъ композиціи, прекраснымъ рисункомъ и силою красокъ. Главныя его произведенія: «Успеніе св. Маріи Египетской» (1863), «Ефремійскій левиъ проклинаетъ городъ Гиву» (1864; въ перпиньянск. музеѣ), «Св. Викентій Мученикъ» (1864; въ муз. Бордо), «Св. Павелъ, первый пустынный ѳиваиды, у ногъ св. Антонія» (1868; въ буржск. муз.), «Св. Северинъ, раздающій милостыню» (1869; въ канск. муз.), «Возвращеніе Юдвигъ изъ лагеря Олоферна» (1873; въ турск. муз.), «Ревекка у колодца», стѣнная живопись въ капеллѣ св. Іосифа въ прк. Троицы, въ Парижѣ, и декоративныя панно въ тамошнемъ зданіи военнаго министерства: «Вооруженная Франція—представительница мира» и «Сила—защитница Права».

Тиркуми (Glorcola)—родъ куликовъ (отр. Limicola, см.), живущій въ числѣ 9 видовъ въ степныхъ мѣстностяхъ юго-восточной Европы, Азіи и Африки. Короткій, широкій при основаніи клювъ достигаетъ лишь 1/3 длины головы. Своими длинными острыми крыльями, первое маховое перо которыхъ длиннѣе другихъ, глубоко вилкообразно вырѣзаннымъ хвостомъ и короткою шею Т. напоминаютъ при полѣтѣ ласточекъ, почему ихъ и называютъ мѣстами луговыми или степными ласточками и стрижами. Плюсна слабыхъ ногъ спереди покрыта табличками; основанія наружнаго и средняго пальца соединены перепонкой, высоко прикрѣпляющейся задній палецъ очень малъ. Въ южной Россіи встрѣчаются два вида: Т. луговая (Gl. pratensis) и степная (Gl. melanoptera), изъ которыхъ послѣдняя особенно характерна для фауны черноземной полосы. Общій характеръ окраски обоихъ видовъ одинаковъ. Степная Т. темнѣе и подмышечныя перья у нея — черныя, а у луговой — красно-бурыя. Самцы окрашены ярче, чѣмъ самки. Луговая Т. сверху сѣровато-бураго цвѣта. Подхвостье и основанія рулевыхъ перьевъ — бѣлыя. Желтое горло и зобъ окаймлены черной поло-

одолюжающейся въ черную-же уздечку. о-бурый цвѣтъ груди переходитъ въ и затѣмъ въ блѣднѣйшій нижней тѣла. Гнѣздятся большими колоніями адутся на землю, въ вырываемыя саницами ямки. Полная кладка изъ 4—

Послѣ гнѣздованія и для перелета тся большими стадами. Питаются на-
Ю. В.

Тиркхань (плотникъ)—въ Индіи назва-
ты плотниковъ.

Тирмонъ (Tirlemont, флам. Thienen) Бранбантий провинціи Бельгій, на е. Красивая церковь Пресв. Бого- въ готическомъ стилѣ (1298 г.), пер- Германа (XII ст.), библиотека. Про- машинъ, шерстяныхъ и хлопчато- ихъ тканей, бѣлаго пива, кожаныхъ сахара, растительнаго масла, торго- ницей и шерстью. Жит. (1894) 16864. въ мартѣ 1793 г., французы, подъ гвомъ Дюмурье, одержали побѣду стрѣлками.

Тиръ — народное названіе нѣкото- реній, напр. *Polygonatum officinale* Кулена; *Gentiana L.* (см. Горечанка)

Тирнава (чешскослов. Tgava, нѣм. Tugna, мадьярск. Nagy Szombat) — въ Пресбургскомъ комитатѣ Венгріи, ернавѣ. Жит. (1890) 11500, преимуще- словаки (315 4 нѣмца, 1625 мадьяры) о-католики (613 чел. евангелическа- іданія, 1558 иудейскаго). Иезуитскій исканскій м-ри, м-рь урсулинокъ. 1 церковь. Производство уксуса, со- сахара, винодѣліе, торговля виномъ, и хлѣбомъ. Т.—очень старый городъ, ий своимъ возвышеніемъ въ особенно- ской королевѣ Констанціи, дочери вен- короля Бѣлы III. Въ 1554 г. здѣсь а школа, превратившаяся въ 1635 г. мію, затѣмъ въ университетъ, перене- въ 1777 г. въ Буду (Офенъ), а въ 1783 іештъ. Въ 1545 г. Т. взялъ Юрій Ра- 1704 г. подъ Т. императорское вой- ило Франца Ракоши; въ 1848 г. ее инсургенты, а въ 1849 г. осаждали

» (Туго) — въ греч. міеологій возлю- бога р. Эникея. Посейдонъ явился къ въ видѣ этого бога, и она произвела отъ него близнецовъ Пелія и Нелоя. на выбросила, и они были воспитаны ии. Впослѣдствіи Т. вступила въ бракъ емъ, сыномъ Эола.

Тиринъ ($C_2H_{11}NO_3$) — представляетъ въ продуктѣ разложенія бѣлка и ро- вествъ. Постояннымъ мѣстопрѣбы- его служатъ тонкія и толстыя кишки евариваніи бѣлковыхъ веществъ, при сопровождается обыкновенно лейци- въ здоровомъ состояніи Т. не встрѣ- ѣ органахъ и въ нихъ находимъ былъ ейцинъ; при острой желтой атрофіи при остромъ фосфорномъ отравленіи одять не только въ печени, но онъ ить и въ мочу. Объясняется это тѣмъ,

что при нормальной печени Т. перерабаты- вается въ ней въ мочевины, при больной-же этого не происходитъ и Т., циркулирующій въ крови, переходитъ черезъ почки въ мочу. Какъ продуктъ обратнаго метаморфоза бѣлковыхъ веществъ и гніенія ихъ, Т. не играетъ на- какой роли въ поддержаніи нормальныхъ функцій организма и какъ таковой подлежитъ прямо выведенію. Изъ мочи Т. обыкновенно осаждается въ формѣ иглъ, соединенныхъ въ снопы.

И. Т.

Существуютъ нѣсколько способовъ для от- крытія присутствія Т. въ тканяхъ и орга- нахъ. Для количественнаго опредѣленія наи- болѣе рекомендуется способъ Глазиева и Габермана, описанный въ «Annalen d. Chemie CLXIX, стр. 160. См. также способы Гоф- манна (тамъ же, LXXXVII, стр. 124) и спо- собъ Піриа (тамъ же, LXXXII, стр. 241).

Тиролитъ (мѣдная накипь)—минераль, кристаллографическій характеръ котораго еще точно не выясненъ (по опредѣленію Дана— ромбической системы, съ отношеніемъ осей $a : b : c = 0,9325 : 1 : ?$). Рѣдко ясно выражен- ные кристаллы, обыкновенно, сплошные аг- регаты тончайшихъ листочковъ. Твердость 1—1,5. Удѣльный вѣсъ 3,02—3,098. Спай- ность по одному направленію весьма совер- шенная. Оптически отрицательнъ, уголъ опти- ческихъ осей очень великъ. Химическій со- ставъ: $[AsO^4]^2Cu[CuO.OH] \cdot 7H_2O$. Анализы Т. изъ Утахъ дали:

As. O ₅	= 27,87%	28,78%
CuO	= 42,60	45,22
CaO	= 9,10	6,84
H ₂ O	= 16,23	17,26
ZnO	= —	0,04
MgO	= —	0,05
Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃	= 0,97	—
SO ₃	= 2,45	?
	99,22	98,19

Цвѣтъ Т. небесносиній, голубовато-зеле- ный или синевато-зеленый. Встрѣчается во многихъ мѣстностяхъ Тироля (Schwatz, Falkenstein), откуда и названіе «тиролитъ», въ Венгріи, въ штатѣ Утахъ, въ Нерчинскомъ округѣ.

В. В.

Тироль (П. Дмитрій)—сербскій писатель (1793 — 1857); былъ инспекторомъ государ- ственной типографіи въ Вѣлградѣ, позже жилъ въ Венгріи. Главные его труды: «Привѣство- вательна кнѣжица употребленія ради српске јуности» (1818), «Славенска граматика» (1828), «Немачка граматика» (1830), «Политическо земље-описаније» (1832), «Начертаније уче- ногъ српскогъ друштва» (1835), «Сила пријате- лства», «Доказиване да су словенски народи примили христіанство још пре Кирила и Ме- тодија» (1841).

А. Л.

Тироль (Tirol)—принадлежащее къ Пис- лейтанской части Австро-Венгерской импе- ріи княженное графство (gefürstete Graf- schaft), съ 1782 г. соединенное въ одну адми- нистративную область съ Форарльбергомъ, который самъ по себѣ представляетъ само- стоятельную коронную землю (Kronland). Граничитъ на С Баваріей, на В Зальцбургъ, Каринтіей и Италіей, на Ю Италіей, на З

Форарльбергомъ, Швейцаріей и Италіей; занимаетъ пространство въ 26684,35 кв. км., т. е. 8,89% общей площади австрійской половины имперіи, а съ Форарльбергомъ—29286,80 кв. км. *Устройство поверхности.* Т. представляетъ самую гористую мѣстность въ имперіи, такъ какъ горы занимаютъ въ немъ пять шестыхъ всей поверхности. Здѣсь встрѣчаются почти такія-же высокія горы, какъ въ Швейцаріи, тѣ-же снѣговыя поля, тѣ-же ледники, снѣжные, каменные и песчаные обвалы (лавины), шумные водопады и бездонныя пропасти; недостаетъ только большихъ озеръ. Горная страна Т., между всѣми альпійскими странами имѣющая наибольшую среднюю высоту, принадлежитъ къ Восточнымъ Альпамъ. Центральная альпійская масса Т. (цѣпь Эттальскихъ Альповъ) ущельемъ Решеншейдекскаго горнаго прохода (1499 м.) у главнаго истока р. Эча и долиною р. Инна, который вступаетъ на территорію Т. у Финстермюнна, отдѣляется отъ Ретійскихъ Альповъ Граубюндена, которые вмѣстѣ съ группами Ретикона и Фервала занимаютъ южную часть Форарльберга и въ Т. тянутся до Ландека; эта цѣпь тянется въ восточномъ направленіи до Дрейгерреншпица на границѣ Зальцбурга и Каринтіи. Она образуетъ водораздѣлъ между Дунаемъ и Эчемъ (между Чернымъ и Адриатическимъ морями) и естественную границу между сѣвернымъ и южнымъ Т. Она заключается въ себѣ Эттальскіе Альпы съ обширѣйшими ледниками и снѣговыми полями, съ вершинами, достигающими 3200—3774 м. высоты, затѣмъ Стубейскіе Альпы съ вершиною Пуекергюте (3511 м.) и Саритальскую группу. Долины Виппталъ и Эйзакъ, отдѣляющіяся одна отъ другой Бреннеромъ, отдѣляютъ названныя выше горныя группы отъ Циллертальскихъ Альповъ съ вершиною Гохфеллеромъ (3523 м.) и Дукскихъ (или Тукскихъ) Альповъ съ вершиною Ольлереромъ (3480 м.). Къ нимъ съ восточной стороны примыкаютъ *Высокіе Тауэрны*, съ вершинами Дрейгерреншпице (3499 м.), Гросвенедигеръ (3673 м.) и Гросглокнеромъ (3797 м.). Высокіе Туры (или Тауеры?) образуютъ сѣверную часть границы съ Зальцбургомъ и посылаютъ отъ себя въ качествѣ побочныхъ группъ—Ризефернскую группу съ Гохгалемъ (3440 м.), Вилльгатнерскія горы и Шоберскую группу (3250 м.). Сѣверные Альпы, подъ именемъ Альгейскихъ и Форарльбергскихъ Альповъ, пересѣкаютъ страну по лѣвой сторонѣ р. Инна вплоть до Леха. Здѣсь къ нимъ примыкаютъ Известковые Альпы Сѣвернаго Т., которые простираются до Зальцбурга. Въ своихъ высочайшихъ вершинахъ—Вольфомъ Зольштейнъ недалеко отъ Иннсбрука—достигаютъ они высоты 2641 м. и Цугшпиль наибольшей своей высоты—2968 м. Къ В. отъ прорыва, образуемаго р. Инномъ, возвышаются Кайзергебирге (2344 м.). Южныя Альпы, отдѣляемые отъ центральной массы горъ долиною верховьевъ Эча, южною частью долины Эйзакъ и долиною Пустерталь, раздѣляется на 2 вѣтви долиною средняго теченія Эча, которая разсѣкаетъ ихъ въ южномъ направленіи: это Ортлерскіе Альпы на 3 съ вершиною Ортлеромъ (3905 м.),

покрытымъ огромными снѣговыми и ледяными массами, съ горнымъ проходомъ Штильфзеръ Іохъ (2760 м.); дальше (къ Ю. отъ названныхъ) горная группа Адамелло съ главною вершиною Монте Адамелло (3554 м.) и величественнымъ ледянымъ покровомъ, затѣмъ Нонсбергскіе Альпы, горная группа Бренти и Тридентинскіе Альпы, при чемъ эти три послѣднія группы принадлежатъ уже къ Известковымъ Альпамъ. Къ В. отъ Эча и Эйзакъ и къ Ю. отъ Пустерталь поднимаются Южно-тирольскіе доломиты, замѣчательные своеобразными формами своихъ горныхъ вершинъ то въ видѣ иглъ, то въ видѣ роговъ и башенъ, то какихъ-нибудь другихъ фигуръ и интересные своими дикими ущельями и плодородными разсѣлинами. Они представляютъ собою нагроможденные разорванныхъ горныхъ цѣпей съ вершинами, по большей части куполообразными, достигающими отчасти высоты 2560—3200 м., и кульминаціоннымъ пунктомъ Мармаладой (3344 м.) въ глубинѣ орошаемой бурнымъ потокомъ Авизіо, или Лависомъ Флеймской долины, верхняя часть которой—долина Фасса—знаменита своими великолѣпнѣйшими доломитовыми скалами и совершенно отвѣсными горными сѣтнями, высотой болѣе 960 м., какихъ не встрѣчается нигдѣ на пространствѣ всей альпійской системы. Къ Ю. отъ пересѣкаемыхъ Вальсуганою доломитовъ поднимаются съ восточной стороны Эча Виденгинскіе Альпы, образующіе отчасти границу Тироля съ Италіей. Самый высокій пунктъ ихъ—Чима Додичи—достигаетъ высоты 2341 м. Главнѣйшими горными проходами въ странѣ служатъ Арльбергъ, Бреннеръ, Финстермюнцъ, Решеншейдекъ, Штильфзеръ Іохъ, Тональпассъ, Ферипассъ, Шарницпассъ и Штрубъ. Ни одна изъ альпійскихъ странъ не имѣетъ такого обилія красивыхъ долинъ, какъ Т. Наиболее замѣчательныя изъ нихъ долины Инна (212 км. длины Пустерталь (100 км.), р. Эча (250 км.) и Эйзакъ. Изъ другихъ слѣдуетъ упомянуть долины Флеймскую и Фасса, дикую Этталь, Гроенерталь, Пассейталь, Виппскую, Циллерталь, Сульцбергскую, Нонсбергскую, Вальсугану и др. *Орошеніе.* Сѣверный Т. принадлежитъ къ бассейну Дуная, точно такъ же, какъ и восточная часть долины Пустерталь, изъ которой Драва переходитъ въ Каринтію, вся-же осталая страна относится къ бассейну Адриатическаго моря. Главною рѣкою всего сѣвернаго Т. является Иннъ, который вступаетъ на территорію Т. у Финстермюнна и покидаетъ ее ниже Куфштейна, пройдя пространство въ 250 км. и принявъ въ себя на этомъ протяженіи притоки Розанну, Этцбахъ, Зильль и Циллеръ. Совѣтъ на Т. берутъ начало Иллеръ, Лехъ и Изаръ, изъ которыхъ послѣдній скоро же переходитъ на почву Баваріи, гдѣ и разрастается въ значительную рѣку. Главная рѣка Южнаго Т.—Эчь (Adige), который беретъ начало въ Решенскомъ озерѣ, принимаетъ въ себя притоки съ лѣвой стороны Пассеръ, Эйзакъ, съ Ривенцъ, Авизіо, съ правой—Ноче и послѣ 182 км. теченія по Т. переходитъ у Боргетто въ Италію. Кромѣ того, изъ рѣкъ заслуживаютъ

упоминания на юго-запад—р. Сарка, впадающая в Гардское озеро, и на юго-восток—р. Брента, протекающая через Вальсугана. Кроме Боденского и Гардского озер, водная поверхность которых отчасти принадлежит Т., в стране множество менее значительных озер; в числѣ ихъ первое мѣсто занимает замкнутое стѣнами скалъ Ахенское озеро, посредствомъ р. Ахе сообщающееся съ р. Изаромъ; это одно изъ красивѣйшихъ озеръ всей горной страны и лежащее выше всѣхъ другихъ нѣм. большихъ озеръ (на выс. 920 м.); затѣмъ идутъ озера Планское, прелестное Кальтерское къ ЮЗ отъ Бопена, Бреннерское, Кальдонаццо, Лаппю и др. *Минеральные источники.* Въ Т. насчитывается болѣе 200 цѣлебныхъ источниковъ, при которыхъ образовалось болѣе 80 курортовъ. Изъ нихъ наибольшую популярность пользуются Миттербадъ въ долинѣ Ультенъ (железистыя воды), Бреннербадъ на Бреннерѣ, Прагъ и Инникенъ въ Пустерталѣ. Обладись въ долинѣ верховьевъ Инна, Раббинъ въ Зальцбергѣ; затѣмъ Меранъ, Рива, Ронченъ, Арко, Левиго, Грискъ. *Климатъ* Т. не вездѣ одинаковъ; центральная горная цѣпь дѣлитъ страну въ этомъ отношеніи на двѣ части. Въ сѣверной части ея, въ особенности въ верхней части долины Инна, въ Мальзской степи, въ сосѣднихъ съ Фернеромъ долинахъ климатъ холодный и суровый; также и въ Пустерталѣ зима держится долго и бываетъ очень сурова. Напротивъ, въ южныхъ частяхъ, особенно въ долинахъ Тридентинскихъ Альповъ, жары бываютъ настолько сильны, что жители принуждены бывають искать себѣ лѣтомъ убѣжища въ дачахъ на горахъ. Особенно невыносимые жары бывають въ долинѣ р. Эча. Южные вѣтры порою чрезвычайно тагостны, принося расслабляющую духоту и зной. Есть въ Т. и мѣста съ умѣреннымъ, пріятнымъ и здоровымъ климатомъ. Въ особенности хороша въ климатическомъ отношеніи и здорова мѣстность Мерана и Арко. Средняя годовая темп. въ Влуденцѣ 8,2°, въ Иннебрухѣ 8,1°, въ Вентѣ въ Этцталѣ, на высотѣ 1845 м.) только 1,0°, въ Линцѣ (въ Пустерталѣ) 7,5°, въ Бопенѣ 12,2°, въ Меранѣ 11,7°, въ Триентѣ 12,6°. Среднее годовое количество дождей менѣе всего въ верхней части долины Инна, наибольшее—въ Форарльбергѣ (Брегенцъ, 1500 мм.). *Народонаселеніе.* Какъ во всѣхъ Альпійскихъ странахъ, такъ и въ Т. количество населенія возрастаетъ очень медленно. Въ 1880 г. оно составляло 805176 чел., въ 1890 г. 812696 чел. (397979 мѣж., 414717 жнщ.), т. е. годовой приростъ равнялся лишь 0,09%; съ Форарльбергомъ было жит. въ 1830 г. 794405, въ 1840 г. 830948, въ 1850 г. 858203, въ 1857 г. 851016, въ 1869 г. 878907, въ 1880 г. 912549, въ 1890 г. 928769 (454769 мѣж., 474000 жнщ.), т. е. приростъ былъ въ 0,18%. Плотность населенія въ Т. вмѣстѣ съ Форарльбергомъ (1890) 32 чел. на 1 кв. км., въ одномъ Т.—30 чел. на—1 кв. км. Католическому исповѣд. принадлежали 809594 ч. (99,6%), евангелическому—1185, иудейскому—601 ч. По національностямъ*)

нѣмцевъ 437393 чел. (54,8%), итальянцевъ и латинцевъ 359931 чел. (45%). Языковая граница между нѣмцами и итальянцами, а на востокъ—латинами начинается у Цуфальшпица въ Ортлерскихъ горахъ на З, тянется вдоль водораздѣла между Винчгау (верхней частью долины р. Эча) и Зальцбергомъ до Фондо, отсюда склоняется къ югу, гдѣ Салурнъ въ долинѣ Эча образуетъ южную границу территории со сплошнымъ нѣмецкимъ населеніемъ, но отдѣльные островки говорящаго по-нѣмецки населенія встрѣчаются еще гораздо дальше на Ю; затѣмъ пограничная линія сворачивается на В, идетъ по западному склону долины Флеймской и Фасса, переходитъ черезъ Сейскіе Альпы къ Св. Ульриху въ Греденской долинѣ и у Вельшъ Эллена (Welsch Ellen) въ Вигильской долинѣ достигаетъ самаго сѣвернаго пункта, отъ котораго тянется на В до Ландро на Тоблахской Имперской дорогѣ (Toblacher Reichstrasse), гдѣ сливается съ границей между Т. и Италией. Языковая линія между итальянцами (на югѣ) и латинами (на сѣверо-востокѣ) проходитъ между Форно и Преаццо до границы самой страны. Латины (числомъ около 16000 чел.) живутъ въ долинахъ Фасса, Греденской, Абтейской и Эннебергской. Въ 1890 г. въ Т. насчитывалось 900 общинъ и 1966 населенныхъ пунктовъ. Въ Т. и Форарльбергѣ грамотныхъ (умѣющихъ читать и писать) было 90,37% мѣж. и 87,35% жнщ. Два католич. епископства (Брикенское и Триентское), 279 приходовъ, 1969 клириковъ и 3819 монашествующихъ разныхъ орденовъ (при 53 мужскихъ и 32 женскихъ орденовскихъ монастыряхъ). Евангелическая церковь располагаетъ двумя приходами. *Сельское и лѣсное хозяйство.* Почва Т. лишь умѣренно плодородна; болѣею частью она камениста и скалиста, и даже въ долинахъ болѣе годна для пастбищъ, чѣмъ для пашни. Вслѣдствіе этого сельское хозяйство ограничивается преимущественно скотоводствомъ, и только кое-гдѣ населеніе занимается хлѣбопашествомъ. Пашнями занято 5,29%, виноградниками 0,47%, садами 0,15%, лугами 6,06%, выгонами 4,21%, альпійскими пастбищами 25,75%, лѣсами 38,87%; остальные 19,20%—непродуктивная часть страны. Главные продукты сельскаго хозяйства—пшеница (въ 1896 г. снято 208246 гектол.), рожь (406581 гектол.), ячмень (142742 гектол.), овесъ (102624 гект.), кукуруза (314012 гект.), стручковые плоды (1895 г. 18334 метр., пентнера), гречиха (27685 гектол.), картофель (837519 гектол.), кормовая рѣпа (217624 метр. центн.), травы (133165 метр. центн.), ленъ (4439 метр. центн.), конопля (1195 метр. центн.), табакъ (3236 метр. центн., въ окрестностяхъ Ровередо), клеверное сѣно (134230 метр. центн.), травяное сѣно (7510398 метр. центн.),

обращалось вниманіе до самаго послѣдняго времени не на родной языкъ („Muttersprache“), а на разговорный („Umgangssprache“), что давало возможность искусственно увеличивать на бумагѣ численность господствующей націи. Въ послѣднее время этотъ способъ перенесъ подвергся особенно сильнымъ нападка въ печати со стороны страдальцевъ отъ него народностей и вызвалъ многочисленные запросы ихъ представителей въ рейхсратъ.

*) Вѣрнѣе—по разговорному языку, такъ какъ въ Т., какъ вездѣ въ Ав.-Венгрии, при переписяхъ населенія

Культура фруктовъ въ сѣверномъ Т. возможна только въ садахъ; изъ плодовъ съ сѣмечками (яблони, груша и т. п.) выдѣлываютъ фруктовое вино (сидръ), изъ косточковыхъ плодовъ гонять водку. Гораздо лучше дѣло обстоятъ въ южномъ Т., въ особенности въ окрестностяхъ Триента, Боцены, Мерана и въ долині Эча, гдѣ климатъ допускаетъ культуру даже южныхъ фруктовъ. Сборъ плодовъ въ 1895 г. далъ 75060 метр. центнер. сѣмечковыхъ плодовъ, 157000 метр. центнер. косточковыхъ плодовъ, 1800 метр. центнер. орѣховъ и миндаля, 11670 метр. центн. каштановъ и 13986 метр. центн. винограда. Культура маслины и шелковичнаго дерева идетъ успѣшно только въ самыхъ южныхъ частяхъ Т. Разведеніе винограда также ограничивается только южнымъ Т., гдѣ сборъ винограда въ 1895 г. далъ 364829 гектол., а средній сборъ за 10 лѣтъ былъ 283777 гектол. (см. Тирольскія вина). Скотоводство доставляетъ главные средства къ существованію значительной части населенія страны. Въ 1890 г. въ Т. считалось 15246 лошадей, 6248 муловъ, ословъ и лошаковъ, 402989 гол. крупнаго рогатаго скота, 207329 овецъ, 96733 козъ, 63597 свиней, 41092 ульевъ пчелъ. Молока въ годъ получается 4,3 милл. гектолитр., масла — 85000 метр. центн., сыра — 211000 метр. центн. Съ цѣлю улучшенія молочнаго дѣла и увеличенія его доходности учреждаются молочныя товарищества (Molkereigenossenschaften). Пчеловодство въ нѣкоторыхъ южн. мѣстностяхъ развито довольно широко. Лѣса въ Т., вслѣдствіе дурнаго хозяйничанія, приходятъ въ упадокъ. Въ новѣйшее время со стороны государства приняты нѣкоторыя мѣры къ восстановленію и обереганію лѣсовъ и урегулированію лѣсныхъ горныхъ потоковъ. Охота въ горахъ и лѣсахъ за сернами, красною дичью, зайцами и пернатою дичью составляетъ одно изъ любимыхъ занятій тирольцевъ, но въ настоящее время она уже не такъ добычлива, какъ прежде: въ 1891 г. убито всего 511 головъ красной дичи, 1724 сайгъ, 2287 сернь, 4 медвѣдя, 2696 лисичъ. Въ южномъ Т. разводятъ и дрессируютъ пѣвчихъ птицъ для продажи даже въ чужія страны. Въ горныхъ потокахъ и озерахъ ловится много хорошей рыбы. Горнозаводское дѣло, имѣвшее когда-то очень большое значеніе въ сѣверномъ Тироли, въ настоящее время утратило почти совсѣмъ свою важность. Для добычи и обработки желѣза существуютъ два рудника, для мѣди — два завода, одинъ казенный и одинъ частный. Въ 1895 г. добыто 10659 метр. центнер. мѣдной руды, 15886 желѣзной руды, 2098 свинцовой руды, 19861 цинковой руды, 1079 сѣрнаго колчедана, 4040 асфальта и 174586 метр. центн. бурога каменнаго угля; плавильные заводы доставили 982 кгр. серебра, 1478 метр. центнер. мѣди и 10515 метр. центнер. желѣзной руды. Въ соляныхъ копяхъ и солевзрняхъ добыто 143693 метр. центнер. поваренной соли. Горнымъ и горнозаводскимъ дѣломъ были заняты 1691 рабочихъ; пѣдность производства — 1563202 гул. Добываются еще торфъ (1891 г. — 78587 метр. центнер.), красильная земля, гипсъ, мѣль,

кварцъ, мраморъ, змѣевикъ, аметистъ, гранаты. Промышленность въ Т. не имѣетъ большого значенія. Въ 1890 г. насчитывалось всего 16559 промышленныхъ предпріятій, въ томъ числѣ 236 фабрикъ и заводовъ. Выдѣлка кося, мѣдныхъ издѣлій, латуни, машинъ и желѣзнодорожныхъ принадлежностей, шпатель, обработка камня, обжиганіе извести, приготовленіе гидравлической извести и цемента (1200000 метр. центнер.), кирпича, фаянсовой посуды, стекла и живописи по стеклу, мебели, рѣзныхъ деревянныхъ издѣлій, кожаныхъ издѣлій, перчатокъ, сырцеваго шелка (71600 ктр.), шелковой пряжи и шелковыхъ тканей, суконъ, ковровъ и одѣялъ, хлопчатобумажной пряжи и хлопчатобумажныхъ тканей, лентъ, древесной массы и бумаги, муки, шоколада, консервированныхъ издѣлій, суррогатовъ кофе, консервированныхъ фруктовъ и зелени, табачныхъ издѣлій, спичекъ, свѣчей и мыла, типографское и литографское дѣло. Очень распространено приготовленіе пива и водокъ, но (въ 1892 г.) изъ 133 пивоваренныхъ заводовъ только 12 можно было назвать болѣе или менѣе крупными, а 7456 водочныхъ заводовъ всѣ незначительны и находятся въ тѣсной связи съ сельскимъ хозяйствомъ, перерабатывая избытки продуктовъ. Торговля. Положеніе Т. на пути между Италіей и Германіей, хорошія дороги и болѣе или менѣе удобныя альпійскіе проходы (Бреннеръ, Штильфзеръ, Арльбергъ, Финстермюнцъ, Ампеццо, Вальсугана) съ древнѣйшихъ временъ благоприятствовали развитію торговли какъ внутренней, такъ и внѣшней и транзитной. Въ 1892 г. въ Т. съ Форальбергомъ было 4554 км. дорогъ (въ томъ числѣ 1614 км. правительственныхъ), 117 км. сплавныхъ и 221 км. судоходныхъ водныхъ путей, 787 км. желѣзнодорожныхъ линій, 1802 км. телеграфныхъ линій съ 6478 км. проводовъ, 384 почтовыхъ конторы; по озерамъ Боденскому, Гардскому и Ахенскому ходятъ пароходы. Главные предметы вывоза — крупный рогатый скотъ, сыръ, сало, травы, вино, плоды, ковры, шелкъ и шелковые издѣлія, желѣзные издѣлія, точильные камни и мельничные жернова, мраморныя издѣлія, дерево и деревянныя издѣлія. Ежегодно немалое количество тирольцевъ уходитъ въ сосѣднія страны, для занятія частью торговлею, частью ручнымъ трудомъ. Немаловажнымъ подспорьемъ для Т. служатъ обиліе путешественниковъ, которыхъ въ 1894 г. было болѣе 300 тыс. Школьное дѣло въ Т. поставлено довольно хорошо: университетъ въ Инсбрукѣ, 8 гимназій, 3 реальныя училища, 3 препарандіи учителей и 4 учительницъ, 16 богословскихъ училищъ, 5 торговыхъ училищъ, правительственное ремесленное училище, съ филиальными отдѣленіями, 16 ремесленно-профессиональныхъ школъ, 1 школа ручного труда, 15 ремесленно-образовательныхъ училищъ, 3 школы сельскаго и лѣснаго хозяйства, училище повивальнаго искусства, 4 музыкальныхъ школы, 17 женскихъ школъ трудолюбія, 36 частныхъ учебно-воспитательныхъ заведеній (по большей части, подъ руководствомъ духовныхъ лицъ), 2 городскихъ, 1484 общественныхъ и 54 частныхъ народ-

ных училища. Въ Инсбрукѣ національный музей (Ferdinandeum), сельскохозяйственное общество, нѣсколько обществъ поощренія гонимого искусства; въ Ровередо—учебное общество.

Главный гор. Т. — Инсбрукъ. Органомъ мѣстнаго самоуправленія служатъ ландтагъ, состоящій изъ 68 членовъ: 4 — ех оффицiо, а именно архіеп. зальцбургскій, епископы триентскій и бриксенскій, ректоръ инсбрукскаго унив.; 4 члена избираются духовенствомъ, 10 — крупнымъ дворянскимъ землевладѣнцемъ, 13 — городами, 3 — торговыми палатами, 34 (двухстепеннымъ способомъ) — сельскими общинами. Предсѣдатель ландтага (Landeshauptmann) назначается императоромъ изъ его среды; онъ же состоитъ президентомъ управы (Landesausschuss), являющейся исполнительнымъ органомъ ландтага. Въ рейхсратъ Т. посылаетъ 21 депутата: 5 отъ куріи землевладѣнцiа, 5 отъ городовъ и торговыхъ палатъ, 8 — избираемыхъ двухстепенною подачею голосовъ отъ сельской куріи и 3 — избираемыхъ двухстепенною подачею голосовъ въ куріи всеобщаго голосованія.

Т. въ этнографическомъ отношеніи. Почти всѣ племена, когда-либо проходившія черезъ Т. или обитавшія въ немъ, оставили слѣды въ его населеніи. Въ Ультенгау, въ долинахъ Нонсбергской, Сульцбергской, Грѣденской и Эннеберской сохранились слѣды первоначальнаго ретійскаго населенія, въ болѣе темномъ пвѣтѣ кожи. Въ долинѣ Эйзака германское племя сохранилось въ наибольшей чистотѣ. По р. Дравѣ сказываются элементы славянскіе, а въ окрестностяхъ Лааса живутъ, какъ полагаютъ, потомки монголовъ. Въ старину славянской элементъ въ Т. былъ, вѣроятно, довольно силёнъ. Проф. Бидерманъ («Slavenreste in Tirol» въ «Slavische Blätter», 1868, стр. 12 сл.) доказываетъ, что нѣкогда славяне жили не только въ Пустертау, но и далеко оттуда на З. до р. Эйзака, а также въ восточныхъ долинахъ южнаго Т. Въ настоящее время германскій и романскій элементы одержали верхъ надъ всѣми другими, но между ними самими идетъ тихая, незамѣтная со стороны этнографическая борьба. Нѣмецкая народность и нѣмецкій языкъ къ югу отъ Бреннера мало-по-малу уступаютъ итальянскимъ. Почти въ каждой долинѣ господствуетъ свое собственное нарѣчіе, но въ общемъ тирольско-нѣмецкій яз. можно раздѣлить на 3 главныхъ нарѣчій: брегенское, нижненинское и циллертальское. Брегенское нарѣчіе отличается старонѣмецкими этимологическими формами и сохранившимися въ употребленіи устарѣлыми словами; нижненинское нарѣчіе замѣчательно по своей мягкости и легкости, циллертальское — твердо и выразительно. Итальянцы говорятъ двумя нарѣчьями — итальянскимъ и латинскимъ. Тирольскіе нѣмцы отличаются красивой и сильной фигурой и долговѣчностью: столѣтніе старики между ними не рѣдкость, а 80-лѣтніе еще исполняютъ самыя тяжелыя полевныя работы. Итальянцы вообще меньше ростомъ и гибче своихъ сѣверныхъ сосѣдей, а смуглое лицо, черные волосы и живые черные глаза

ясно говорятъ объ ихъ родствѣ съ итальянцами королевства. Итальянцы вообще умѣреннѣе нѣмцевъ. Нарядъ тирольца всѣмъ болѣе или менѣе знакомъ: грубые башмаки, чулки недоходящіе до коленъ изъ грубой шерсти (цвѣтъ мѣняется по мѣстностямъ), короткіе штаны изъ темной матеріи или кожи, поясъ по жилету (цвѣтъ также отчасти мѣняется по мѣстностямъ), короткая куртка, шляпа, цвѣтъ и форма которой зависитъ отъ мѣстности. Гораздо болѣе разнообразія въ женскихъ костюмахъ. Жилища тирольцевъ въ общемъ похожи на жилища другихъ альпійскихъ обитателей. Въ городахъ улицы узкія, неправильныя, съ крытыми галлереями, подъ которыми помѣщаются лавки. Сельскіе дома массивны, съ крашеными фронтонами и открытыми галлереями. Тирольцы (нѣмцы) отличаются любовью къ родинѣ, гордостью своими старыми правами и льготами, вѣрностью династіи, смѣлливостью и воспримчивостью. Они славятся еще какъ отличные стрѣлки, особенно на большемъ разстояніи. Народное поэтическое творчество продолжаетъ процвѣтать въ Т. до настоящаго времени. Безъ пѣсни, пляски и охоты тиролецъ не можетъ жить. Кромѣ собственно народныхъ пѣсней, въ Тиролѣ можно слышать безчисленное множество *понтвоксъ* (Gsangln), то любовнаго содержанія (Gasslreime), то сатирическаго (Trutzliedl), то эпиграммы (Schnodabaggn), которыя поются преимущественно при танцахъ. И за работой тиролецъ если не поетъ, то присвистываетъ. Танецъ тирольцевъ состоитъ въ непрерывныхъ сплетаніяхъ и расплетаніяхъ и позахъ, при чемъ танцоръ неутомимо кружится вокругъ своей дамы. Если оказывается слишкомъ мало пространства для сильныхъ движеній, то къ танцу присоединяются выкрикиванія, свистъ, хлопанье, подсакиванія и топотъ. Въ Т. до сихъ удержались сельскія комедіи, содержаніе которыхъ взято по большей части изъ библейской исторіи. Свадебные обычаи тирольцевъ отличаются большимъ разнообразіемъ и отчасти отзываются глубокой стариной.

Литература. Beda Weber, «Das Land Tirol» (Инсбрукъ, 1837—38, 2-е изд.); Schneller, «Landeskunde von Tirol» (тамъ же, 1872); Schaubach, «Die deutschen Alpen» (т. 2, 4 и 5, 2 изд., Iena, 1866—67); Zingerle, «Sitten, Bräuche etc. des Tiroler Volks» (2 изд., Инсбрукъ, 1871); Hörmann, «Tiroler Volkstypen» (B., 1877); Juttner, «Die gefürstete Grafschaft Tirol und Voralberg» (тамъ же, 1880); Egger, «Die Tiroler und Voralberger» (Темель, 1882); Bidermann, «Die Nationalitäten in Tirol» (Штутг., 1886); M. Haushofer, «Vom Land Tirol» (съ рисунками Деппеггепа, Мюнх., 1895, сл.); Achleitner, «Tirol und Voralberg» (Лпц., 1895, съ иллюстрац.); Clement, «Tiroler Burgen» (B., 1894); «Beiträge zur Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte von Tirol» (тамъ же, 1894).

Исторія Т. Первоначально Т. былъ населенъ ретійцами (XXVI, 665) — племенемъ родственнымъ этрускамъ; только на С и СЗ жили кельты. При Августѣ Т. былъ завоеванъ римлянами и вошелъ въ составъ про-

винции Ретии. Во II в. начались вторжения германских племен, преимущественно алеманнов. В IV в. в Т. началось распространение христианство; тогда же были основаны епископства в Триенте и Зеебене; последнее в XI в. перенесено в Бриксен. После падения Западной Римской империи Т. сдѣлался добычею остготовъ; ихъ король Теодорихъ возстановилъ г. Триентъ, разрушенный во время переселения народовъ. После разгрома остготскаго королевства въ 552 г. сѣверная часть Т. была занята баварами (баварами), южная — лангобардами; Триентъ съ конца VII в. былъ резиденціей лангобардскихъ герцоговъ. Въ VIII в. Т. сдѣлался провинціей королевства франковъ; въ это время онъ былъ раздѣленъ на округи (Gaue—графства), имена которыхъ, если не какъ названія административныхъ единицъ, то какъ географическіе термины, сохранились до сихъ поръ: Винчгау, Пустерская долина, долина Инна (Иннталь) и др. После прекращенія династіи Каролинговъ сѣверною частью Т. завладѣли баварскіе герцоги, а графство Триентъ подчинилось Веронѣ. Въ 1027 г. императоръ Конрадъ II далъ епископу триентскому княжескій титулъ, вмѣстѣ съ свѣтскою властью надъ графствомъ Триентъ и Винчгау съ Боленомъ, епископу бриксенскому—земли по р. Эйзакъ и частью по Инну, къ которымъ въ концѣ XI в. была присоединена Пустерская долина. Епископы жаловали лены дворянамъ, среди которыхъ потомки Адальберта, получившаго отъ епископа триентскаго Винчгау и отъ епископа бриксенскаго Эйзакскую долину, достигли особеннаго значенія; они назывались графами Тирольскими, по имени своего наследственнаго замка (близъ Мерана). Въ слѣдующіе два вѣка различныя графства въ Т. переходили изъ рукъ въ руки, но въ общемъ, за исключеніемъ временныхъ потерь, владѣнія гр. Тирольскихъ все увеличивались. Мейнгардъ II, графъ Тирольский, съ 1286 г. соединилъ въ своихъ рукахъ Т. и Каринтію. Его внучка Маргарита въ 1363 г. уступила всѣ свои владѣнія герцогамъ австрійскимъ. При дѣлѣжѣ владѣній Габсбургскаго дома, въ 1379 г., между братьями Альбрехтомъ III и Леопольдомъ III, Т. достался послѣднему; послѣ его смерти въ битвѣ при Земпахъ (1386) Т. вновь соединился съ Австріей. При новомъ дѣлѣжѣ 1406 г. онъ достался сыну Леопольда, Фридриху IV. Во время Констанцскаго собора Фридрихъ IV сталъ рѣшительно на сторону папы Іоанна XXIII, которому помогъ при его бѣгствѣ, чѣмъ вызвалъ гнѣвъ императора Сигизмунда. Опираясь на помощь послѣдняго и вмѣстѣ съ тѣмъ на дворянство въ самомъ Т., братъ Фридриха IV, Эрнестъ Штирійскій, пытался завладѣть страной; Фридрихъ IV, опираясь на поддержку крестьянства, оказалъ ему сопротивление, пока черезъ нѣсколько лѣтъ борьба не окончилась примиреніемъ между братьями; Фридрихъ († 1439) вновь вступилъ во владѣнія Т. При немъ представители крестьянства стали призывать въ ландтагъ наравнѣ съ представителями дворянства и духовенства (1433). Его сынъ Сигизмундъ еще

при жизни, въ 1490 г., передалъ управленіе своему двоюродному племяннику Максимилиану I, впоследствии императору. Максимилианъ I въ 1504 г. присоединилъ къ Т. Куфштейнъ, Циллertаль, Ратенбергъ, принадлежавшую Каринтію часть Пустерской долины, итальянскіе города Ровередо, Ала, Рива и далъ Т. титулъ княжескаго графства; съ этого времени границы Т. почти совпадали съ нынѣшними. Вмѣстѣ съ этимъ нѣсколько измѣнился этнографическій составъ графства. До тѣхъ поръ преобладающимъ, почти исключительно населеніемъ Т. были нѣмцы; даже первый статутъ Триента, относящійся къ XIII в., былъ написанъ по-нѣмецки. Съ присоединеніемъ къ Т. городовъ, говорящихъ по-итальянски, Триентъ сталъ естественнымъ политическимъ и церковнымъ центромъ итальянскаго населенія Т., вслѣдствіе чего онъ постепенно итальянизировался. Фердинандъ I (1521—64) боролся съ реформацией, которая около 1522 г. начала проникать въ страну, и подавилъ крестьянское возстаніе, вспыхнувшее въ 1525 г. въ Бриксенѣ подъ предводительствомъ Михаила Гейсмайера. После смерти Фердинанда Т. сталъ достояніемъ его втораго сына, эрцгерцога Фердинанда, а черезъ нѣсколько лѣтъ перешелъ во владѣніе Штирійской линіи. Когда она угасла (1665), Т. опять сталъ непосредственнымъ владѣніемъ императоровъ. Во время войны за испанское наслѣдство въ 1703 г. Макс-Эммануилъ Баварскій совершилъ походъ въ Т., окончившійся неудачно, какъ и нападеніе французовъ, подъ начальствомъ Вандома, изъ Италіи. Въ 1803 г. владѣнія епископовъ триентскаго и бриксенскаго были секуляризованы и достались императору Францу. По Пресбургскому миру Т. перешелъ во владѣніе Баваріи (1806). Новое правительство попытало увеличить налоги, ввести рекрутскіе наборы и наводнить страну обезпеченными бумагами; Т. былъ лишенъ автономіи, управленіе имъ перенесено въ Мюнхенъ и самое имя его было отмѣнено; вмѣстѣ съ тѣмъ были приняты мѣры для сокращенія числа монастырей и ослабленія ихъ вліянія. Измѣненіе границы нарушило привычныя торговыя отношенія. Все это вызвало сильное недовольство въ населеніи, выразившееся въ 1809 г. народнымъ возстаніемъ, во главѣ котораго стояли Андрей Гоферъ, Шнекибахеръ и др. Возстаніе было подавлено и послѣ него Т. раздѣленъ на три части: итальянскій Т. съ Триентомъ и Боленомъ достался итальянскому королевству, верхняя Пустерская долина—иллирійскому королевству; остальное сохранила Баварія. После паденія Наполеона I Т. былъ вновь объединенъ въ рукахъ австрійской короны, при чемъ его границы нѣсколько округлены. Съ середины XIX в. въ Т., въ особенности на Ю, возникла національная борьба между итальянскими и нѣмецкими элементами. Стремленіе итальянцевъ къ національному объединенію сказалося и въ Т., хотя никогда не достигало здѣсь большой силы. Созданный патентомъ 26 февраля 1861 г. новый порядокъ вещей въ Австріи вызвалъ сильное недовольство въ Трентино

итальянскомъ Т.), такъ какъ онъ, предоставляя выборы членовъ рейхсрата ландтагу, лишилъ тирольскихъ итальянцевъ представительства въ рейхсратѣ. Торговая палата въ Ровередо отказалась выбрать депутата въ тирольскій (иннсбрукскій) ландтагъ, а выбранные въ другихъ мѣстахъ южнаго Т. итальянскіе депутаты отказались вступить въ ландтагъ, созданный въ 1861 г. Ходатайство итальянцевъ объ образованіи отдѣльнаго южно-тирольского ландтага было отвергнуто тирольскимъ ландтагомъ. Недовольство новымъ порядкомъ вещей сказалося и въ нѣмецкомъ Т., хотя и по другимъ причинамъ: клерикально настроенное нѣмецкое население Т. не сочувствовало равноправности протестантовъ, установленной патентомъ 8 апрѣля 1861 г., а дворянство и духовенство боялись демократизаціи государственныхъ учреждений. «Старотирольская партія» еще въ февр. 1861 г. обратилась къ императору съ адресомъ, въ которомъ протестовала противъ принципа «представительства интересовъ» и ссылалась на то, что «конституція пишется не для неизвѣстныхъ носителей абстрактныхъ, измѣнчивыхъ понятий, а для живыхъ народовъ»; въ виду этого она настаивала на сохраненіи принципа сословности. Черезъ нѣсколько дней либералы изъ Бодена подали адресъ въ противоположномъ направленіи, но господствующее общественное мнѣніе было не на ихъ сторонѣ; открывшійся въ апр. 1861 г. иннсбрукскій ландтагъ былъ заваленъ протестами противъ равноправности протестантовъ и самъ обратился къ императору съ адресомъ, въ которомъ просилъ, чтобы образованіе церковныхъ протестантскихъ общинъ было запрещено, публичное отправление протестантскаго богослуженія не дозволялось и протестанты не имѣли права приобретать недвижимую собственность въ Т. Адресъ этотъ былъ принятъ въ ландтагъ, состоявшемъ изъ однихъ нѣмцевъ, большинствомъ 39 голосовъ противъ 3. Сначала императоръ склонилъ просьбу ландтага. Но агитація католическаго духовенства производила впечатлѣніе въ странѣ; велась она въ самой грубой формѣ; такъ, папское посланіе епископа триентскаго въ 1864 г. утверждало, что «съ тѣхъ поръ, какъ Лютеръ, чтобы дать удовлетвореніе своимъ страстямъ, поднялъ возстаніе противъ церкви Иисуса Христа, самые негодные люди изъ всей Европы приняли его ученіе». 3 февр. 1866 г. ландтагъ представилъ императору на утвержденіе законопроектъ, въ силу котораго образованіе протестантскихъ общинъ должно было зависѣть отъ утвержденія ландтага (т. е. фактически было-бы невозможно), и это постановленіе получило императорскую санкцію 7 апрѣля 1866 г. Законы относительно школы и церкви, проведенные въ 1868 г. либеральнымъ министерствомъ Ауерсперга, встрѣтили сильное противодѣйствіе въ тирольскомъ ландтагѣ. Положеніе дѣлъ отчасти измѣнилось, когда система выборовъ въ рейхсратъ ландтагами была замѣнена системой избранія депутатовъ непосредственно избирателями, въ четырехъ избирательныхъ куріяхъ; это дало итальянскому населенію возможность

провести нѣсколько своихъ кандидатовъ въ рейхсратъ. Избранные въ 1875 г. въ ландтагъ итальянскіе депутаты приняли депутатскія полномочія, объяснивъ въ особомъ манифестѣ причины измѣненія своей тактики. Часть итальянцевъ примкнула въ ландтагъ къ нѣмецкимъ либераламъ, и этимъ ослабила клерикаловъ (исходъ выборовъ 1895 г. въ Т. ландтагъ: 34 клерикала и консерватора, 15 нѣмецкихъ либераловъ, 19 итальянцевъ, изъ которыхъ большинство — либералы). Благодаря этому правительству удалось въ 1892 г. провести школьный законъ, которымъ школы поставлены въ относительную независимость отъ церкви. Поддерживая нѣмецкихъ либераловъ на почвѣ подобныхъ требованій, тирольскіе итальянцы въ то же время вели съ ними въ ландтагѣ ожесточенную борьбу изъ-за національных вопросовъ. Однако, при всей рѣзкости ихъ нападеній на нѣмцевъ, ни масса итальянскаго населенія, ни ея депутаты въ ландтагъ или рейхсратъ, ни наиболее вліятельные органы итальянской прессы въ Т. не проявляли замѣтныхъ ирредентистскихъ стремленій, которыя оставались достояніемъ меньшинства: въ сосѣдней Италіи подати, въ общемъ, значительно выше, положеніе крестьянства значительно тяжелѣе, управленіе страной значительно хуже, чѣмъ въ Т., и итальянское населеніе Т. это сознавало и знало, стремясь улучшить свое положеніе въ составѣ существующей Австрійской имперіи. Главная его цѣль, которая до нынѣ встрѣчаетъ непреодолимые препятствія — выдѣленіе южнаго Т. въ особую коронную землю.

Литература. Egger, «Geschichte Tirols» (Иннсбрукъ, 1872—80); A. Huber, «Gesch. der Vereinigung Tirols mit Oesterreich» (Иннсбрукъ, 1864); Brandis, «T. unter Friedrich IV von Oesterreich» (Вѣна, 1823); Normayr, «T. und der Tiroler Krieg von 1809» (2 изд., Лпп., 1845); A. Jäger, «Zur Vorgeschichte des Jahres 1809 in T.» (Вѣна, 1852); его же, «Gesch. d. landständischen Verfassung Tirols» (Иннсбрукъ, 1881—85). В. В.—ст.

Тироненскіе знаки—см. Тиронъ и Стенографія.

Тиронъ или *Тайронъ* (Tygone)—графъ въ Ирландіи. 3263 кв. км. Жит. 171278 (1891). Поверхность большею частью гористая, ровная только въ вост. части, къ Лохъ-Ни; главнѣйшая пѣтъ горъ — *Сперрингъ*, съ вершиною Соулль (684 м.). Орошеніе принадлежитъ бассейнамъ рр. Фойль и Лохъ-Ни. Гористыя части Т. годятся только для пастбищъ, ровныя очень плодородны и хорошо воздѣланы. Значительная фабрикація полотня и грубыхъ шерстяныхъ тканей, заводы гончарные, мыловаренные, салотопенные, винокуренные и пивоваренные. Главный гор.—Омагъ.

Тиронъ (Маркъ Туллій Тиро)—образованный вольноотпущенникъ и другъ знаменитаго Цицерона, написавшій біографію своего господина, издавшій его рѣчи и письма и составившій сборникъ его остроумныхъ словъ, анекдотовъ, изреченій. Кромѣ того онъ былъ авторомъ грамматическихъ и энциклопедическихъ трудовъ и изобрѣтателемъ римской стенографіи: подъ именемъ *notae Tironianae*

былъ известен большой список стенографических знаков. Т. прожил почти столько.

Н. О.

Тиротрикс (*Tyrothrix*)—род бактерий, который по мнѣнію Дюкло (*Ducloax*)—играютъ главную роль въ созрѣваніи сыра (см.). Представители этого рода близки, по видимому, къ сѣнной и картофельной бактеріямъ. Извѣстны 10 видовъ рода Т.; 9 изъ нихъ выделяютъ энзимы двухъ родовъ: одинъ сычужный и другой—казеазъ, подъ вліяніемъ котораго казеинъ молока переходитъ въ легко усвояемый продуктъ. Эти 10 видовъ Т. суть слѣдующіе: *T. scaber*—подвижныя палочки длиною 1,1—1,2 μ ; имѣетъ споры, въ культурахъ образуетъ лейцинъ, тирозинъ и аммиачныя соли валеріановой кислоты и углекислоты; *T. turgidus* длиною въ 2—3 μ , подвижныя палочки, споры; превращаетъ молоко въ желтоватую жидкость; главная его работа заключается въ перенесеніи кислорода воздуха на казеинъ; *T. distortus* образуетъ подвижныя палочки и неподвижныя нити длиною до 9 μ , споры; въ молокѣ вызываетъ выпаденіе хлопьевиднаго казеина; длинныя нити этого Т.—по Дюкло—снова растворяютъ выпавшій казеинъ; продукты распада имъ образуемые—тирозинъ, лейцинъ, углекислый, уксуснокислый и валеріановокислый аммоній. *T. filiformis* подвижныя палочки—0,8 μ длиною, споры превосходятъ своими размѣрами ширину бактерій, образуютъ лейцинъ, тирозинъ, мочевину, углекислый, уксуснокислый и валеріановокислый аммоній. *T. tenuis* весьма подвижныя палочки длиною до 3 μ , споры; выделяетъ въ молокѣ сначала вещество, вызывающее выпаденіе казеина, а затѣмъ растворяющее его (*casease*),—при чемъ молоко принимаетъ опалесцирующій видъ. Казеазъ можетъ быть осажденъ при помощи алкоголя. По Дюкло, казеинъ подъ вліяніе казеазъ переходитъ въ казеонъ (*caseone*), вещество, легко ассимилируемое бактеріями; конечными продуктами распада казеона являются аммиачныя соли, лейцинъ и тирозинъ. Прочіе виды Т., хотя тоже выделяютъ казеонъ, но въ гораздо меньшемъ количествѣ. *T. satenula*, при доступѣ воздуха, образуетъ подвижныя формы, въ атмосферѣ углекислоты—неподвижныя нити, споры; среди другихъ продуктовъ распада образуетъ масляную кислоту. *T. thoscephalum*—анаэробъ, можетъ, однако, жить и при доступѣ кислорода, тогда образуетъ подвижныя палочки; вызываетъ образованіе казеина только при высокихъ температурахъ. При отсутствіи кислорода (въ атмосферѣ углекислоты) развиваетъ дурнопахнущіе газы, которые состоятъ изъ углекислоты, водорода и сероводорода; молоко подъ его вліяніемъ скисаетъ и въ немъ образуются тирозинъ, лейцинъ, валеріановокислый аммоній и еще какой-то ближе не изслѣдованный кристаллическій амидъ. *T. claviforme*—строгий анаэробъ, нитей никогда не образуетъ; вызываетъ выпаденіе казеина, а потомъ растворяетъ его съ образованіемъ дурнопахнущихъ газовъ. *T. geniculatus*, неподвижныя аэробныя палочки; выделяетъ въ незначительномъ количествѣ сычужный ферментъ и казеазъ; процессы, вызываемые дѣйствіемъ этихъ фер-

ментовъ, регулируются вѣншною температурой. *T. virgula*—тонкія, весьма часто соединенныя въ дѣлочки-палочки, въ нѣкоторыхъ изъ нихъ образуются споры. Такъ какъ онъ не развивается въ молокѣ, но гораздо лучше въ экстрактѣ Либиха, то можно предполагать, что въ сырѣ этотъ видъ начинаетъ развиваться лишь тогда, когда другія бактеріи образовали необходимые для его жизни продукты. Въ мясномъ экстрактѣ образуетъ маслянокислый и углекислый аммоній. Этотъ Т. рѣзко отличается отъ прочихъ 9 видовъ. Ср. *Ducloax*, «*Le lait*».

Б. Исаченко.

Тирпитцъ (Альфредъ *Tirpitz*)—германскій государственный дѣятель; род. въ 1849 г. Въ 1896 г. командовалъ дивизіей въ вост. Азіи; въ 1897 г. назначенъ германскимъ морскимъ министромъ (*Staatssecretär des Reichsmarineamtes*). Въ этой должности много содѣйствовалъ развитію торпеднаго дѣла. Въ 1900 г. провелъ черезъ рейхстагъ законъ о значительномъ увеличеніи флота.

Тирренское море (*Mare Tyrrhenum*)—часть Средиземнаго моря (*Mare Internum*) отъ Лигурійскаго залива до Сициліи. Имя свое Т. море получило отъ тирренскаго (этрускаго) племени, которое въ древнѣйшую пору Италіи имѣло господствующее положеніе въ этой части Средиземнаго моря. У римлянъ Т. море называлось также *Mare Tussum* и *M. Inferum*, въ противоположность Адриатическому морю (*Mare Superum*). Н. О.

Тиррены—см. Этруски.

Тирса или *тырса*—см. Ковыли (XV, 530).

Тирсё ди Молина (*Tirso di Molina*, 1572—1648)—псевдонимъ *Girolamo Tellesca* (Tellez), одного изъ крупнѣйшихъ исп. драматурговъ. Ранѣе 1613 г. онъ вступилъ въ орденъ сердобольныхъ братьевъ въ Толедо и достигъ въ этомъ ордени высшихъ степеней; умеръ настоятелемъ м-ря Сорія. Оставилъ около 300 пьесъ, но напечатано изъ нихъ не болѣе 80, въ томъ числѣ 5 томовъ «*Comedias*» (Мадр. и Тортоза, 1616—36), рядъ интермедій и «*Antos sacramentales*». Многія изъ его произведеній до такой степени скабрены, что духовенство и инквизиція безусловно запрещали чтеніе ихъ, вслѣдствіе чего они составляютъ величайшую библиографическую рѣдкость. Другія его пьесы, менѣе способныя оскорбить нравственное чувство, надолго удержались на испанской сценѣ и до сихъ поръ пользуются большою популярностью. Извѣстнѣйшая изъ нихъ: «*El Burlador de Sevilla*» (Севильскій соблазнитель)—одна изъ первыхъ драматическихъ обработокъ типа Донъ-Жуана (XI, 42), обомедшая всѣ сцены Европы и послужившая образцомъ для «*Festin de Pierre*» Мольера, въ которомъ воспроизведены и нѣкоторые діалоги Т. Въ этой пьесѣ Т. впервые выведенъ типъ человѣка, соединяющаго въ себѣ безавѣтную удалъ съ крайнею нравственною распущенностью—человѣка, для котораго единственнымъ мотивомъ дѣятельности является жажда чувственнаго наслажденія и который при этомъ отличается тонкимъ юморомъ и необычайнымъ спокойствіемъ духа, не покидающимъ его въ самыя ужасныя минуты. Въ Испаніи любимѣйшею

пъею Т. была комедія «Don Gil de las calzas verdes» (Донъ Хиль въ зеленыхъ панталонахъ), лучшая изъ комедій интриги на кастильскомъ нарѣчьи. Комедія Т.: «El vergonzoso en palacio» (Застѣнчивый во дворцѣ) отличается искуснымъ развитіемъ характера; сюжетъ отчасти заимствованъ изъ исторіи Донъ Педро, герцога Коимбрскаго, который былъ одно время регентомъ Португаліи, но, свергнутый народнымъ бунтомъ, бѣжалъ въ горы, гдѣ воспиталъ своего сына въ невѣдѣніи его высокаго происхожденія. Юноша этотъ угадываетъ тайну, убѣгаетъ изъ своей пустыни и является попытать счастья ко двору, гдѣ его происхожденіе и раскрывается. Нѣкоторыя изъ драмъ Т. основываются, главнымъ образомъ, на недавнихъ историческихъ фактахъ, какъ напримѣръ «Трилогія о подвигахъ семейства Пизарро въ Новомъ Свѣтѣ и объ ихъ любовныхъ приключеніяхъ на родинѣ»; другія основаны также на фактахъ, но съ большою примѣсью вымысловъ, какъ, напр., пьесы, сюжетами которыхъ являются избраніе и правленіе папы Сикста V. Религіозныя драмы Т. и его ауто столь же недѣли, какъ и подобныя произведенія другихъ поэтовъ того времени. Въ обработкѣ своихъ сюжетовъ Т. обнаруживаетъ капризную оригинальность, но при всемъ разнообразіи и причудливости формъ остается вѣрнымъ послѣдователемъ Лопе-де-Вега, достойнымъ занять мѣсто рядомъ съ великимъ учителемъ. Онъ самъ съ гордостью признаетъ свою принадлежность къ школѣ Лопе (въ «Cisgañales de Toledo», Мадр., 1624), обстоятельно защищая свои принципы и приемы, какъ оппозицію школѣ классической. Защита эта появилась за 12 лѣтъ до появленія корнелевскаго «Сиды» и въ значительной степени опередила знаменитый парижскій споръ объ единствѣ, вызванный въ 1636 г. постановкою этой пьесы. Главные недостатки Т.—отсутствіе разнообразія въ характерахъ и сюжетахъ и крайнее неприличіе многихъ подробностей и эпизодовъ, вовсе неоправдаемое необходимостью; главные достоинства — неистощимая изобрѣтательность, мощная веселость, плавный и гармоничный стихъ. «Comedias» Т. изд. Hartzenbusch (12 т., Мадр., 1839—42), избранныя пьесы, въ 5 т.—въ «Biblioteca des autores españoles» (Мадр., 1850), вновь найденныя пьесы—въ 12 т. «Colección de libros españoles raros y curiosos» (Мадр., 1878) и въ 57—58 т. «Colección de autores españoles» (Лпц., 1887). Свои «Autos» Т. издалъ подъ собственнымъ своимъ именемъ въ сборникѣ «Deleytar aprovechando» (Мадр., 1635, нов. изд. Мадр., 1775). Въ «Los Cisgañales de Toledo» помѣщены талантливыя новеллы Т. Ср. Muñoz Peña. «El teatro del maestro Tirso de Molina» (Мадр., 1889); E. Cotarelo y Mori, «Tirso de Molina, investigaciones bio-bibliograficas» (Мадр., 1883); Тикторъ, «Исторія исп. литературы».

Тирсѣ (Τύρσος, Thyrsus)—жезлъ Діониса и его спутниковъ, увитый плющемъ и виноградными листьями и оканчивавшійся наверху сосновой шишкой.

Тиртей (Τυρταῖος)—элегическій пѣвецъ военной доблести спартанцевъ. По распро-

страненному въ древности преданію, спартанцы, угнетаемые поражениями во второй мессенской войнѣ, обратились, по внушенію оракула, къ Аѳинамъ съ просьбою дать имъ полководца; аѳиняне въ насмѣшку послали имъ хромого школьнаго учителя Т., но онъ сумѣлъ воспламенить сердца спартанцевъ своими пѣснями, вдохнулъ въ нихъ несокрушимую отвагу и тѣмъ доставилъ имъ торжество надъ врагами. Стихотворенія Т., по свидѣтельству древнихъ грамматиковъ, были изданы въ 5 книгахъ. «Благоустройство» (εὐνομία), наиболѣе прославленная элегія Т.—поэма на іонійскомъ нарѣчьи, состоявшая изъ длиннаго ряда элегическихъ двустишіи. Отъ нея уцѣлѣли небольшіе отрывки, восполняемые свидѣніями объ ея содержаніи у Аристотеля (*Политика*, V, 6, 2) и Павсанія (IV, 18, 1). Поэма прославляла законность и благоустройство, установленное издревле самими богами и потрясенное мессенскими войнами и раздорами внутри спартанской общины. Распределеніе власти между царями, старѣйшинами и народомъ исходитъ отъ Аполлона и было возведено дельфійскимъ оракуломъ (фрагм. 4). Заключеніемъ поэмы служило воззваніе къ патриотизму и мужеству всего спартанскаго народа во имя блага, неразлучныхъ съ царствомъ закона и порядка. «Корыстолюбіе, ничто иное погубитъ Спарту»,—гласитъ одинъ изъ стиховъ поэмы. По содержанію, къ «Благоустройству» Т. близка политическая элегія Солона. Другія элегіи Т. извѣстны подъ именемъ «Увѣщаній» (ὑποθήκαι), какъ назывались и нѣкоторыя изъ Солоновскихъ стихотвореній. Благодаря оратору Ликургу и Стобею, до насъ дошли три значительныхъ отрывка элегій, въ 30—40 стиховъ каждый. Они близки другъ къ другу не только по общему воинственному тону, но и по отдѣльнымъ чертамъ, какими рисуются храбрый воинъ и трусъ на полѣ брани, участь того и другого при жизни и по смерти, участь дѣтей обоихъ и всего ихъ потомства; совѣты, предостереженія и обѣщанія перемежаются съ ярко очерченными образами сражающихся или павшихъ въ бою, или бѣжавшихъ съ поля сраженія, или благополучно возвратившихся домой послѣ побѣды. Основной мотивъ двухъ «увѣщаній» — противопоставленіе героя и труса, превознесеніе одного и безпощадное осужденіе другого. Въ элегіяхъ Т. слышится звонъ оружія, смятеніе битвы, но вмѣстѣ съ тѣмъ и увѣренность въ побѣдѣ, если воины послѣдуютъ внушенію поэта. Въ историческое время не одни спартанцы, но и аѳиняне находили эти стихотворенія пригодными для воспитанія въ юношахъ военной доблести и неустрашимости передъ врагомъ. Въ изданіи Берка это фрагменты 10, 11 и 12-й. Храбрый гражданинъ,

Если онъ жизни лишится, средѣ воиновъ
доблестныхъ павши,

Городъ, народъ и отца доброю славою
покрывъ,

Многія раны спереди въ грудь получивши
сквозь панцырь

Или сквозь выпуклый щитъ, всюду пробитый
копьемъ,

Плачутъ по немъ одинаково юные люди и старцы,

Градъ весь родной удрученъ тяжкою скорбью по немъ,

Славится всюду могила его средѣ народа и дѣти,

Дѣти дѣтей и весь родъ славою покрыты на вѣкъ.

И никогда его добрая слава и имя не гибнетъ: Въ царствѣ подземномъ живя, будетъ без-

смертенъ тотъ мужъ, Коего сгубить жестокой Арей среди подви-

говъ ратныхъ Въ храброе бою за дѣтей и за родную страну.

Ни въ одномъ изъ этихъ стихотвореній поэтъ не зоветъ воиновъ нападать на чужое достояніе, расхищать его, обогащаться грабежомъ, не сулитъ владычества надъ побѣжденнымъ народомъ. Защищать родную землю, родныхъ дѣтей и старцевъ — вотъ обязанность гражданина въ военное время. Благодаря этому, «увѣщанія» Т. получаютъ общее значеніе гражданскихъ пѣсней на случай войны, а не исключительно спартанскихъ; древній грекъ считалъ позоромъ дорожить жизнью больше, нежели честью и славнымъ именемъ. Въ двухъ первыхъ отрывкахъ поэтъ рисуетъ жалкій удѣлъ трусовъ и бѣглецовъ, и наряду съ этимъ красоту юныхъ воиновъ:

Ногу съ ногою поставивъ и щить о щить опирая,

Грозный султанъ—объ султанъ, шлемъ—объ товарища шлемъ,

Плотно сомкнувшись грудь съ грудью, пусть борется каждый съ врагами,

Стиснувъ рукою копьѣ или мечъ рукоятъ.

Небольшую долю стихотвореній Т. составляли короткія боевыя пѣсни или марши (*irātātrā*), назначавшіяся для атаки. Они исполнялись подъ аккомпаниментъ флейты и состояли изъ анапестовъ; нарѣчіе ихъ — дорійское. До насъ дошло анапестическое шестистопное. Это—воззваніе къ юнымъ сынамъ многолюдной Спарты: прикрывши лѣвую сторону щитомъ, метать отважно копьѣ, не щадя жизни, какъ велѣтъ обычай Спарты. См. Bergk, «Poetae lyrici Gr.» (3 изд.); Bach, «Ueber T. und seine Gedichte» (Вреславль, 1830); Hölbe, «De T. partria» (Дрезденъ, 1864); «Журн. Мин. Нар. Пр.» (1878, № 2); Мерзляковъ, «Извѣстіе о Т. Тиртеевы оды» («Вѣстн. Евр.», 1805, ч. 24); В. Латышевъ, «Изъ стихотвореній Т.» («Журн. Мин. Нар. Просв.», 1891, № 12).

Θ. Мищенко.

Тиртха (санскр. *tīrtha* — доступъ, бродъ, пристань, берегъ)—у индусовъ названіе священныхъ мѣстъ, являющихся пѣлю паломничества. Первоначально это были броды или просто мѣста на берегу рѣкъ, куда народъ приходилъ совершать положенныя омовенія. Здѣсь же совершались и жертвоприношенія, для которыхъ необходима была проточная вода. Мало-по-малу мѣста эти получили значеніе особыхъ святыхъ, а въ позднѣйшія времена (напр. въ Падма-пурани) даже извѣстныя лица стали получать эпитетъ Т., если являлись предметомъ извѣстнаго уваженія или любви: такъ, Т. назывались брахманъ-на-

ставникъ, отецъ, жена, сынъ. Въ ведійскомъ періодѣ культъ священныхъ бродовъ или береговъ былъ еще неизвѣстенъ; онъ получилъ особое развитіе и значеніе лишь въ эпоху индійскихъ среднихъ вѣковъ, когда путешествія къ Т. или такъ назыв. *tīrthayātrā* (Tīrthayātrā) стали считаться болѣе важными для спасенія души, чѣмъ прочія религіозныя церемоніи (Магабхарата, III, 4059). Въ законахъ Ману упоминаются только два мѣста этого рода — Курукшетра (въ окрестностяхъ гор. Дели) и р. Гангъ; въ Магабхаратѣ описывается уже значительное число Т. въ Индостанѣ и Деканѣ до крайняго сѣвера, а также рядъ самыхъ церемоній *tīrthayātrā*. Въ пуранахъ являются въслѣдствіи другія мѣстности, сохранившія свою славу до нынѣшнихъ временъ. Въ этихъ памятникахъ находимъ общій очеркъ религіозной географіи Индіи (напр. въ Агни-пурани, гл. 109—116) или полныя описанія тѣхъ или другихъ святыхъ. Число чтимыхъ Т. очень значительно. Первое мѣсто среди нихъ принадлежитъ берегамъ Ганга, представляющимъ рядъ святыхъ мѣстъ, отъ Ганготри въ Гималаѣхъ до о-ва Сагара, при впаденіи рѣки въ море. Цѣлый классъ брахмановъ, такъ наз. Гангапутра (сыновья Ганга), добываетъ себѣ пропитаніе, доставляя паломникамъ горшки, при помощи которыхъ совершается спускъ въ рѣку. Каждый благочестивый индусъ мечтаетъ омыться отъ грѣховъ въ этой «рѣкѣ трехъ міровъ» (Гангъ представляется текущимъ на небѣ, землѣ и въ адѣ). Почти такая же святость присвоена и другимъ рѣкамъ: Нармадѣ, Годавари, Кавери (упоминаемой уже въ Магабхаратѣ), Кришнѣ и особенно Тунгабахдрѣ, прозванной «оживымъ Гангомъ». Въ прежнія времена въ Т. благочестивые люди нерѣдко лишили себя жизни, по мощью самоотпленія въ священныхъ волнахъ той или другой рѣки. Обычай этотъ не вполне исчезъ и въ наше время. Перечень наиболѣе знаменитыхъ Т. см. у Monier Williams, «Hinduism» (Л., 1877, 4 изд.). См. еще «Annual Report of the Royal Asiatic Society for 1877» (стр. LXXVII); Abul Fazl, «Ayeen Akbari» (т. III, стр. 254, калъкуттскаго изданія); Growse, «Sketches of Mathruā» («Indian Antiquary», т. I, 65); еро же, «Mathurā Notes» («Journal of the Asiatic Society of Bengal», т. XLVII, стр. 97); Monier Williams, «Śrāddha Ceremonies at Gayā» («Indian Antiquary», т. V, 209); A. Cunningham, «Archeological Survey of India» (т. III, 107); Rājendralāla Mitra, «Buddha Gayā, the Hermitage of Sakya Muni» (1879); еро же, «The Antiquities of Orissa» (Калъкутта, 1879—80).

С. Б.—ч.

Тиртханкара или *Tirthakara* (санскр. *Tirthakara* — приготавливающий бродъ, спасающій; эпитетъ многихъ боговъ; пролагатель пути, реформаторъ)—у джайновъ (см.) въ Индіи такъ называются святые, дѣйствовавшіе, по преданію, въ настоящей мировой эрѣ. Такихъ Т. джайны насчитываютъ двадцать четыре. Ихъ огромныя статуи часто встрѣчаются во дворахъ джайнскихъ храмовъ. Одно изъ замѣчательныхъ по красотѣ и величинѣ изваяній этого рода находится въ Майсурѣ, близъ Черхайпатама. Оно имѣетъ въ вышину 70 фт. и

3 дм. и, повидимому, вытчено из цельной скалы. С. В.—чз.

Тируваллуварь или *Тируваллува*—автор тамильской поэмы «Кураль» (см. Тамильский язык и литература), живший в III в. по Р. Хр. Около него собирались ученики, поучавшиеся у него как вести добродетельную, святую жизнь. Когда число их возросло, они пожелали, чтобы Т. дал им письменное наставление, так чтобы не только они, но и весь свѣтъ мог научиться, как лучше жить и в этой, и в будущей жизни. Въ отвѣтъ на неоднократныя просьбы учениковъ Т. и написалъ свою поэму «Кураль», трактующую о добродѣтели, богатствѣ и наслажденіи. С. В.—чз.

Тиру д'Аргувиль (Марія-Женевьева-Шарлотта Дарло, по мужу Thiroux d'Argenville) — французская писательница (1720 — 1805). Была средоточіемъ литературнаго салона; написала много историческихъ и моральныхъ произведеній, изъ коихъ болѣе выдающіяся: «Pensées et réflexions» (1760), «De l'amitié» (1761), «Des passions» (1764), «Amour, ses plaisirs, ses peines etc.» (1774), «Mélanges de littérature, de morale et de physique» (1775).

Тирукальма—въ южной Индіи, у тамильскаго населенія, названіе праздника въ честь божественныхъ супруговъ Ишвары и Парвати или Вишну и Лакшми.

Тирхай—одинъ изъ диалектовъ авганскаго языка или пушту (см.).

Тиршъ (Генрихъ-Вильгельмъ Thiersch)—протестантскій богословъ, въслѣдствіи сторонникъ ирвингизма (1817—85). Былъ профессоромъ богословія въ Марбургѣ. Онъ склонялся все болѣе и болѣе къ стремленіямъ католической церкви и, вернувшись изъ Англіи, отказался отъ катедры богословія. До 1864 г. онъ читалъ на философскомъ факультетѣ въ Марбургѣ, затѣмъ былъ «апостольскимъ» пастыремъ для южной Германіи и Швейцаріи. Изъ его сочиненій болѣе замѣчательны: «Versuch zur Herstellung des histor. Standpunktes für die Kritik der neutestamentlichen Schriften» (Эрлангенъ, 1845), «Vorlesungen über Katholicismus u. Protestantismus» (т. же, 1846; 2 изд. 1848), «Die Kirche im apostolischen Zeitalter» (Франкфуртъ, 1852; 3 изд., Аугсб., 1879), «Ueber christl. Familienleben» (т. же, 1854, 8 изд. 1889), «Die Gleichnisse Christi nach ihrer moralischen und prophetischen Bedeutung» (Франкф., 2 изд. 1875), «Ueber die Gefahren und Hoffnungen der christl. Kirche» (Базель, 1877; 2 изд. 1878); «Inbegriff der christl. Lehre» (т. же, 1886, по-смертное изданіе). Написалъ, кромѣ того: «Griechenlands Schicksale vom Anfang des Befreiungskrieges bis auf die gegenwärtige Krisis» (Франкф., 1863) и біографію своего отца: «Friedrich T's Leben» (Лейпц., 1866). Ср. П. Вигандъ, «Heinrich-W.-J. T.'s Leben» (Баз. 1888).

Тиршъ (Карлъ Thiersch, 1822—95)—нѣмецкій военный врачъ, братъ предыдущаго и Людвигъ Т., былъ профессоромъ хирургіи въ Эрлангенѣ и Лейпцигѣ. Т. изслѣдовалъ нѣкоторые рѣдкіе случаи лѣченія ранъ (напеч.

въ «Руководствѣ къ общей и частной хирургіи» Питы и Вильрота, Штутг., 1867), усовершенствовалъ технику перенесенія кусковъ кожи съ одного мѣста на друг. и одинъ изъ первыхъ сталъ примѣнять салициловую кислоту при перевязкахъ; Т. производилъ также экспериментальныя изслѣдованія по вопросу о заразительности холеры и написалъ выдающееся сочиненіе объ эпителиальномъ ракѣ (Лпц., 1865). Ср. His. «Karl-Ludwig und Karl Thiersch» (Лпц., 1895).

Тиршъ (Leopold Tirsch, 1733—1788)—іезуитъ и профессоръ еврейскаго языка въ пражскомъ унив. Напечаталъ: «Fundamenta linguae sacrae» (1776) и «Handlexikon der jüdisch-deutschen Sprache» (1773).

Тиршъ (Людвигъ Thiersch) — нѣмецкій историческій живописецъ, сынъ филолога Фридриха-Вильгельма Т., родился въ 1825 г. въ Мюнхенѣ, учился въ мѣстныхъ гимназіи и университетѣ, но, чувствуя призваніе къ искусству, поступилъ въ ученики въ тамошнюю академію художествъ, въ которой занимался въ началѣ скульптурою, подъ руководствомъ Шванталера, а потомъ живописью—у Ю. Шнорра, Г. Гесса и К. Шорна. Въ 1849—52 гг. совершенствовался въ Римѣ, изучая произведенія старинныхъ мастеровъ, въ особенности древнія стѣнные мозаики. Отправившись въ 1852 г., вмѣстѣ со своимъ отцомъ, въ Грецію, служилъ три года преподавателемъ живописи въ художественномъ училищѣ въ Аѣинахъ и, по порученію русскаго правительства, украсилъ своими фресками нашу посольскую церковь въ этомъ городѣ. Подобную же работу онъ произвелъ въ 1856 г. въ греческой православной церкви въ Вѣнѣ. Въ 1860 г. былъ приглашенъ въ СПб. для украшенія живописью на воску домовыхъ церквей во дворцахъ великихъ князей Николая и Михаила Николаевичей, трудился надъ этимъ дѣломъ въ теченіе четырехъ лѣтъ и въ 1862 г. получилъ за свое искусство званіе почетнаго вольнаго общника императорской академіи худ. С. 1864 г. Т. живетъ почти безвыѣздно въ Мюнхенѣ. Всѣ вышеозначенныя его работы для церквей, равно какъ и образа, написанные имъ для иконостаса домовою церкви принцессы Маріи Максимиліановны въ Карлсруѣ (1864), для русскою посольской церкви въ Лондонѣ (1880) и греческой православной церкви въ Парижѣ (1892) и алтарныя иконы для нѣкоторыхъ изъ баварскихъ католическихъ храмовъ, представляютъ собою попытки модернизировать и облагородить традиціонный византийскій стиль безъ ущерба для его типическихъ особенностей. Кромѣ религиозныхъ сюжетовъ, Т. писалъ историческія и міеологическія картины («Харонъ-перевозчикъ тѣней», «Тріумфальное шествіе Вакха», «Θεμιда, оплакивающая сраженнаго Ахилла», «Аларихъ на пишествѣ въ Аѣинахъ», «Орфей и Евридика» и пр.), а также портреты и картины римскаго и горно-баварскаго народнаго быта.

Тиршъ (Фридрихъ-Вильгельмъ)—извѣстный филологъ и педагогъ (1784—1860). Былъ приватъ-доцентомъ въ Геттингенѣ, потомъ

преподавателемъ въ гимназіи въ Мюнхенѣ, гдѣ, какъ иностранецъ и протестантъ, испыталъ много неприятностей; сдѣлано было даже покушеніе на его жизнь. Онъ вышелъ, однако, побѣдителемъ изъ борьбы и развилъ широкую и плодотворную дѣятельность, насаждая въ Баваріи неогуманизмъ, смѣнившій просвѣтительныя идеи и филантропизмъ. Т. основалъ филологическій институтъ, а съ перенесеніемъ университета изъ Ландсгута въ Мюнхенъ (1826) получилъ кафедру красноречія и древней словесности. Главн. труды Т.: «Ueber die Epochen d. bildenden Kunst unter d. Griechen» (2 изд. 1829), «Reise in Italien» (1826); «Ueber gelehrte Schulen mit besonderer Rücksicht auf Baiern» (1826—1831); «Ueber den Zustand der Universität Tübingen» (1830); «Ueber die neuesten Angriffe auf die Universitäten» (1837); «Griechische Grammatik» (3 изд. 1829, главнымъ образомъ гомеровскій диалектъ); «Griechische Schulgrammatik» (4 изд., 1854); «Ueber den gegenwärtigen Zustand des öffentlichen Unterrichts in den westlichen Staaten von Deutschland, Holland, Frankreich und Belgien» (1838). Много работъ Т. разбѣсно въ лѣтописяхъ баварской академіи наукъ, президентомъ которой онъ состоялъ съ 1848 г. Въ глазахъ Т. филологія была не только наукой, но и средствомъ «воспитанія людей къ гуманности» (Bildung zur Humanität). Идеаломъ его былъ Меланхтонскій принципъ соединенія христіанства съ гуманизмомъ. По примѣру старыхъ гуманистовъ, онъ не ограничивался кабинетной ученостью, а выступалъ также въ качествѣ публициста, оратора и политическаго агитатора. Въ составленныхъ имъ учебныхъ планахъ для латинскихъ школъ и гимназій чаще всего представленъ педагогическій принципъ неогуманизма. Все преподаваніе основано на изученіи двухъ древнихъ языковъ и античныхъ писателей; нѣмецкій языкъ, исторія и философія тѣсно примыкаютъ къ читаемымъ древнимъ текстамъ; по возможности, эта связь проводится и въ Законѣ Божіемъ, и въ математикѣ. Всѣ остальные предметы совершенно исключены. Въ учебномъ планѣ Т. строже, чѣмъ гдѣ-либо, проведена концентрація преподаванія. Сочиненія и планы Т. вызвали ожесточенныя нападенія со стороны всѣхъ противниковъ чистаго гуманизма — католиковъ, реалистовъ и утравкистовъ (т. е. педагоговъ, объединившихъ въ учебномъ планѣ реализмъ съ классицизмомъ); завязалась полемика, весьма важная для исторіи просвѣщенія Германіи въ первой половинѣ XIX в. Т. утверждалъ, что задача гимназій заключается въ развитіи способностей (des Könnens) и что ничего въ мірѣ не можетъ замѣнить въ этомъ отношеніи латинской грамматики, столь-же полезной для босоногого пастуха, сколько для будущаго филолога. Т. и товарищи его по гуманизации Баваріи, Дендерляхъ, отстаиваютъ 3 принципа гимназическаго образованія: *единство* (концентрацію), *свободу* и *самодѣятельность*. Учебные планы Т. вызвали критику преимущественно со стороны руководителя прусскаго народнаго просвѣщенія І. Шульце, ученика Вольфа и Ге-

геля. Шульце находилъ планы Т. слишкомъ односторонними, увлекающимися въ сторону классицизма, и ставилъ въ примѣръ прусскіе, въ которыхъ были приняты во вниманіе тѣ, которые чрезвычайно важныя для «всесторонняго, гармоническаго развитія» предметы и упражненія (истор., геогр., ест. истор., тіе и др.). Т. въ свою очередь ополчился противъ прусской школы и ея 3 принциповъ: *всесторонности*, *надзора* и *экзаменовъ*. Школа, поставившая себѣ цѣлью *знаніе*, а не развитіе способностей, по его мнѣнію фальшива, такъ какъ ведетъ къ многопредметности и къ переутомленію. Активное *умѣнье* на ограниченномъ поприщѣ (конечно, классическомъ), по мнѣнію Т., гораздо цѣннѣе, чѣмъ самыя обширныя пассивныя знанія *). Т. былъ усерднымъ поборникомъ политическаго и духовнаго возрожденія Греціи, которую онъ посѣтилъ въ 1831—32 гг.; онъ содѣйствовалъ избранію на греческій престолъ баварскаго принца Оттона. Въ это время онъ написалъ: «De l'état actuel de la Grèce et des moyens d'arriver à sa restauration» (Лпц., 1833). Ср. «Fr. Thiersch's Leben» (Лпц. 1866; биогр., напис. его сыномъ); Fr. Paulsen, «Geschichte des gelehrten Unterrichts auf den deutschen Schulen und Universitäten» (2-й т., 1897; приведена литература); K. Schmid, «Geschichte der Pädagogik» (IV т., 457—466); Bursian, «Geschichte der klassischen Philologie in Deutschland» (II, 733—748, 1883). А. Готлибъ.

Тиръ (отъ семит. «Цоръ» = скалистый о-въ) — знаменитый финикійскій городъ, одинъ изъ крупныхъ торговыхъ центровъ въ исторіи. Основаніе его возводилось къ богамъ. По легендѣ, Уесоосъ приплылъ на бревнѣ къ о-ву, водрузилъ два ментра и оросилъ ихъ кровью жертвенныхъ животныхъ. По другому преданію, о-въ плавалъ по волнамъ; на немъ были двѣ скалы и между ними маслина, на которой сидѣлъ орелъ; онъ долженъ былъ остановиться, когда кто-либо приплыветъ къ нему и принесть въ жертву орла. Это сдѣлалъ первый мореплаватель Уесоосъ, и о-въ былъ прикрѣпленъ ко дну. Геродотъ говорилъ мѣстные жрецы, что городъ ихъ основанъ XXIII в. тому назадъ, т. е. въ половинѣ XXVIII ст. до Р. Хр. Древнѣйшее упоминаніе Т. — въ телль-эль-аморской перепискѣ (см.). Князь Т. Адимильку въ униженныхъ выраженіяхъ проситъ у своего сюзерена помощи противъ Сидона и Амореевъ; его заперли на о-вѣ, у него нѣтъ ни воды, ни дровъ. Въ папирусѣ Anastasi I (XIV в.) Т. упоминается какъ большой «городъ въ морѣ, къ которому подвозить воду на корабляхъ и который богатъ рыбою болѣе, чѣмъ пескомъ». Древнѣйшее поселеніе находилось дѣйствительно на о-вѣ; на материкѣ были только предметъ и кладбища; имя материковога Палетира («древній Т.») основано на недоразумѣніи. Воды на о-вѣ не было; она была проведена изъ Расъ-эль-Аннъ къ берегу, откуда ее доставляли на корабляхъ въ городъ (остатки водопровода сохранились до сихъ поръ между Телль-Машукомъ и Расъ-эль-Аннъ); во время

*) Въ университетскомъ вопросѣ Т. отстаивалъ свободу и самодѣятельность.

осады приходилось собирать дождевую воду в цистерны. О-в имѣлъ двѣ гавани—Сидонскую на С и Египетскую на ЮВ; послѣдняя теперь засыпана пескомъ и часть о-ва размыта моремъ. На первое мѣсто среди финикійскихъ городовъ Т. выдвинулся въ XII вѣкѣ послѣ разрушенія Сидона филистимлянами; въ торговлѣ онъ сталъ играть главную роль. Почти всѣ колоніи финикійцы въ западной половинѣ Средиземнаго моря (Гадесъ, Утика, Картегенъ и мн. др.) восходили къ Т.; онъ признавалъ его гегемонію, считали его бога Мелькарта своимъ и посылали ежегодную дань въ его храмъ. Утика, пытавшаяся возстать противъ Т., была усмирена царемъ Хирамомъ I (969—86), известнымъ какъ устроитель и украстель города и мудрый политикъ (дружба съ Соломономъ). Послѣ него были смуты, пока не вступилъ на престолъ узурпаторъ Иттобалъ I, братъ Іезавели, шуринъ Ахава Израильскаго. При немъ Ассурназирпалъ ассирійскій дошелъ въ своемъ походѣ до Наръ-эль-Кельба (876); Т. отступилъ отъ него дарами. Иттобалъ основалъ Ботрисъ, для защиты отъ ассириянъ, и послалъ колонію въ Ливійскую Авзу. При его внукаъ Маттонѣ I Салманассаръ II получилъ дары (842) отъ Т., а при слѣдующемъ царѣ Пигмаліонѣ былъ походъ Рамманъ-Нирари (804 и 801), которому Т. также подносилъ дары. Тиглатпалассару III Т. уплатилъ 150 талантовъ; въ анналахъ его упоминаются цари Т. Хирамъ II и Маттонъ II (738, 734). Послѣ нихъ сидѣлъ Элулай или Пуй (728—692), подчинившій отпавшихъ китійцевъ и выдержавшій побѣдоносно пятилѣтнюю осаду Салманассара IV. Саргонъ хвалится, что подчинилъ Т., но Синахерибу не удалось справиться съ Элулаемъ, который примкнулъ къ коалиціи Тахарки (см.) и Езекии. При Ассаргадонѣ царь Тира Вааль сначала подчинился Ассиріи, потомъ примкнулъ къ Египту, былъ осажденъ, но, повидимому, не покоренъ, хотя на сендаирійскомъ барельефѣ Ассаргадонъ и изобразилъ его вмѣстѣ съ Тахаркой на веревкѣ у ногъ своихъ (берлин. музей). Ассурбанипалу Вааль долженъ былъ подчиниться и дать ему въ гаремъ свою дочь и въ заложники — сына. Постоянныя осады и войны ослабили городъ. Этими воспользовались рабы и произвели бунтъ, жертвой котораго пала знать; царемъ былъ выбранъ Абдастаръ (греч. Стратонъ). При Навуходоносорѣ Т. былъ на сторонѣ Египта и Іудеи. Вавилонскій царь безуспѣшно осаждалъ его 13 лѣтъ (съ 587 г.), при царѣ Иттобалѣ II. Однако, изнемогшіе граждане рѣшили заключить миръ. Царь переселился въ Вавилонъ; на его мѣсто посаженъ былъ Вааль II (до 564), послѣ котораго въ Т. былъ опять переворотъ: царская власть замѣнилась «судьями» (шофетъ). Вскорѣ, однако, противная партія выпросила изъ Вавилона царя Хирама III (552—532), при которомъ вавилонское владычество замѣнилось персидскимъ. Это владычество Т. сносило спокойно и поставляло царямъ большой флотъ. Отказъ пустить въ городъ Александра Вел. для принесенія жертвы Мелькарту повлекъ за собою семимѣсячную осаду, съ насыпкой перешейка отъ берега къ о-ву. Тирани защища-

лись отчаянно и не безъ успѣха; плотина едва ли много помогла-бы Александру, если-бы ему не удалось составить большой флотъ изъ враждебныхъ Т. финикійскихъ городовъ. 8000 гражданъ погибло; царь Азимильхъ и вельможи, спасшіеся въ храмъ, были пощажены, 30000 чел. продано въ рабство, но городъ не былъ разрушенъ и еще 17 лѣтъ спустя держался 15 мѣсяцевъ противъ Антигона, будучи подъ властью Птолемеевъ. Во время эллинизма Т. былъ однимъ изъ центровъ образованности (историки Менандръ, Дій, Порфирій). Въ іудейскую войну былъ противъ евреевъ. Христіанство появилось въ Т. рано; здѣсь жилъ недѣлю Ап. Павелъ (Дѣян. XXI, 3); городъ скоро сдѣлался епископіей (св. Дороей и др.). Въ періодъ гоненій нѣкоторые изъ тирскихъ христіанъ потерпѣли мученическую кончину; при одномъ Діоклетіанѣ пострадало здѣсь 156 мучениковъ. Въ Т. умеръ Оригенъ; гробницу его показывали еще въ VI в. Въ Абессинію преподѣ христіанства занесена была тирянами. Въ ветхозавѣтныя времена тиряне помогали евреямъ построить храмъ Соломоновъ. Въ новозавѣтныя времена первый замѣчательный храмъ при Константинѣ Вел. построенъ былъ тирскимъ епископомъ Павлиномъ и торжественно освященъ въ 314 г. Евсевій Кесарійскій подробно описываетъ другой тирскій храмъ, на ЮВ города, освященный имъ въ 335 г., при чемъ въ Т. состоялся соборъ по дѣлу Аванасія Александрійскаго. Въ средніе вѣка Т. былъ однимъ изъ главн. городовъ Востока и игралъ большую роль, считался неприступнымъ. Только благодаря раздорамъ среди магометанъ удалось Балдуину II покорить его, при содѣйствіи венеціанскаго флота (1124 г.); основана была франская епархія (Вильгельмъ, еп. тирскій, историкъ). Городъ былъ богатый и промышленный (стеклянные издѣлія). Осада Саладина была безуспѣшна. Въ 1190 г. здѣсь былъ погребенъ Фридрихъ Барбаросса. Разрушенъ Т. мусульманами въ 1291 г. Съ этихъ поръ городъ пришелъ въ упадокъ, не смотря на усилія Фахреддина поднять его. Въ настоящее время стоящій на мѣстѣ Т. Суръ—хорошенькій городокъ, не имѣющій значенія, такъ какъ торговля перешла къ Бейруту. Вывозъ изъ Хаурана табака, хлопчатой бумаги и жернововъ. Резиденція каймакама. Жителей 6000 (2700 мусульманъ, 2500 католиковъ); большинство православныхъ возвращено въ унию и получило униатскаго архіепископа. Школы и учрежденія миссій разныхъ монашескихъ орденовъ и протестантскихъ сектъ. Въ 1837 г. Т. сильно пострадалъ отъ землетрясенія. Городъ расположенъ на С бывшаго о-ва, теперь соединеннаго съ берегомъ. См. Финикия.

В. Т.

Тисба (Thisbe) — легендарная вавилонская красавица, возлюбленная Пирама. Родители Т. и Пирама, враждовавшие между собою, не хотѣли допустить брачнаго союза молодой четы, и влюбленные могли при свиданіяхъ говорить другъ съ другомъ только черезъ трещину стѣны, раздѣлявшей владѣнія ихъ родителей. Однажды ночью они сговорились свидѣться у шелковичнаго дерева. Т. пришла на свиданіе первая, но, встрѣтивъ

льва, только что насытившагося добычей, уби- жала, потерявъ при этомъ свое покрывало, которое левъ растерзалъ и запатналъ кровью. Пирамъ, придя на условленное мѣсто, нашелъ лишь окровавленные доски покрывала Т. и, заключивъ отсюда, что Т. погибла, закололся мечомъ. Т., вернувшись на мѣсто свиданія, нашла трупъ Пирама и съ горя закололась тѣмъ же мечемъ, отъ котораго погибъ Пирамъ. Отъ ихъ крови шелковица окрасилась въ красный цвѣтъ и съ этого времени плоды ея сдѣла- лись багровыми. Эта легенда разсказана Ови- диемъ въ «Метаморфозахъ» (IV, 55 и слѣд.).

Н. О.

Тиски (Eteau, vice, Schraubstock) — слу- жатъ для удержанія на мѣстѣ частей, подле- жащихъ ручной слесарной обработкѣ. Фиг. 1 изображаетъ «столовые» Т. системы Десекура: одна половина *AS* привинчена къ слесарному верстаку при посредствѣ накладки, охваты- вающей ея цилиндрическую шейку, и опира- ется своимъ хвостомъ въ деревяшку, укрѣ- пляемую къ ногѣ верстака и къ полу; вто- рая половина *XD* соединена съ первую шар- ниромъ на своемъ нижнемъ концѣ и стяги- вается съ нею винтомъ и трубчатой гайкою *ST*, которому противодѣйствуетъ пружина, чтобы Т. открывались сами при отвинчиваніи. Предметъ *BY* закладывается между закален- ными и снабженными напѣчкою губами ти- сковъ *AX*. Особенность Т. Десекура заклю- чается въ закругленныхъ цилиндрически под- кладкахъ винта *S* и *T*, благодаря кото- рымъ давленіе пере- дается всегда вдоль

Фиг. 2.



Фиг. 1.



Фиг. 4.



Фиг. 3.

его оси и производить на него одно лишь рас- тягивающее усиліе. Въ обыкновенныхъ Т. винтъ и гайка упираются лишь краями своихъ цилиндрическихъ фланцовъ и поэтому подвер- жены еще боковому натяженію, ведущему къ болѣе скорому изнашиванію. Для удобной ра- боты, верхняя поверхность Т. должна прихо- диться на вышній локоть рабочаго, когда кисти руки поднята кверху, а локоть прижать къ тѣлу; поверхность *AB* должна быть укрѣплена вертикально. На фиг. 2 изображены малень- кіе Т. для привинчиванія къ столу, такъ назыв.

«шубстакъ» часовщиковъ. Изъ фигуры видно, что внутреннія поверхности губъ не остаются параллельными при разной степени ихъ рас- крытія, поэтому шарнирные Т. не хорошо держатъ толстые предметы, и уже давно при- думано много формъ «параллельныхъ Т.» (фиг. 3). Эта форма мѣнѣ прочна и поэто- му мало распространена. Въ ходу также па- раллельные Т. безъ винта, съ зубчаткой, по- зволяющей быстро сдвинуть губы, и эксцен- трикомъ сильно ихъ сжимающимъ, но Т. эти отскакиваютъ при ударѣ молоткомъ, и по- этому годятся лишь для обработки напилькомъ, а не для работы зубиломъ сгибанія или за- клещиванія. Фигура 4 изображаетъ ручные Т., служащіе для множества случаевъ, ко- гда надо временно скрѣпить двѣ части или крѣпко держать въ рукѣ маленький предметъ. Напѣчки на губахъ Т. оставляютъ слѣды на за- винчиваемыхъ предметахъ, поэтому при отдѣлкѣ надо вставлять въ Т. «вкладыши» изъ болѣе мягкаго матеріала: слесари доволь- ствуются подкладываніемъ листового желѣза, а для болѣе нѣжной работы употребляютъ дерево, картонъ; бронзовщики обвертываютъ губы своихъ Т. толстою бумагою. Гайка Т. часто бываетъ не нарезана въ сплошной же- лѣзной трубкѣ, а впаивана въ нее «крѣпкимъ припоемъ». Для этого, въ нарезку винта на- вертываютъ соответствующаго сѣченія желѣз- ный пруттикъ, опиливаютъ наружную поверх- ность его, плотно двигаютъ въ приготовлен- ную гладкую трубку, и вывинтивъ винтъ, при- павиваютъ обыкновеннымъ способомъ (см. Па- ние, XXIII, стр. 74).

В. Лермантовъ.

Тисса (Tisza): 1) *Коломанъ Т. Боросъ* (Borosjenő) — венгерскій политическій дѣ- ятель, род. въ 1830 г. Въ 1861 г. избранъ въ рейхстагъ, гдѣ сразу занялъ одно изъ самыхъ видныхъ мѣстъ въ рядахъ крайней лѣвой, боровшейся съ умѣренной партіей Деака и стремившейся къ политической самостоятель- ности Венгріи, на основѣ личной унии съ Ав- стріей. Въ 1865 г. онъ, вмѣстѣ съ Гичи (Ghyczy), сдѣлался вождемъ лѣваго центра, а въ 1875 г., послѣ распаденія партіи Деака, настоялъ на слияніи «лѣваго центра» съ болѣ- шей частью бывшей партіи Деака и лѣваго центра и сформировалъ такимъ образомъ но- вую «либеральную партію». По своимъ prin- ципамъ, партія была ближе къ прежней пар- тіи Деака, чѣмъ къ лѣвому центру; она стояла безусловно на почвѣ Деаковскаго соглашенія съ Австріей, которому лѣвый центръ въ свое время ожесточенно противился. Въ слѣдствіе этого часть лѣваго центра покинула Т. и пе- решла въ ряды крайней лѣвой. Тѣмъ не ме- нѣ новая партія располагала въ рейхстагѣ большинствомъ. Изъ ея среды было сформиро- вано въ 1875 г. министерство Венкгейма, въ которомъ Т. получилъ портфель внутрен- нихъ дѣлъ; душою министерства былъ Т. Вы- боры въ рейхстагъ въ 1875 г. дали новой партіи блестящую побѣду; послѣ нихъ Т. обра- зовалъ министерство, въ которомъ сохра- нилъ портфель внутреннихъ дѣлъ. Т. про- велъ продленіе срока дѣйствія соглашенія съ Австріей на второй (а въ слѣдствіи и на третій) десятилѣтній періодъ. Онъ поддержи-

валъ восточную политику Андраши и оккупацию Боснии, которая въ Венгрии вызвала сперва недовольство. Онъ сумѣлъ достигнуть того, что въ общей австро-венгерской политикѣ рѣшающая роль перешла къ Венгрии. Австрийское правительство предоставило ему возможность свободно и послѣдовательно проводить мадьяризирование всѣхъ немадьярскихъ элементовъ въ Венгрии—славянскихъ и даже нѣмецкихъ. Послѣдніе платили Т. ненавистью, и рейхстагъ неразъ бывалъ театромъ бурныхъ сценъ борьбы между національной оппозиціей и правительствомъ. Въ 1887 г. Т. промѣнялъ портфель внутреннихъ дѣлъ на портфель финансовъ; въ 1889 г. отказался и отъ него и сохранилъ только постъ министра-президента, безъ портфеля. Въ 1890 г. Т. внесъ въ рейхстагъ проектъ новаго закона о правѣ венгерскаго гражданства, въ силу котораго теряетъ это право всякій, кто 10 лѣтъ не былъ въ Венгрии и не пользовался имъ какимъ-либо инымъ способомъ. Законъ этотъ лишилъ бывшаго диктатора Венгрии Кошута, жившаго въ Туринѣ и съ 1849 г. не посѣщавшаго Венгрію, правъ венгерскаго гражданства. Крайняя лѣвая, уже давно враждебная Т., воспользовалась этимъ для ожесточенныхъ нападеній на Т., вызвавшихъ бурные сцены въ рейхстагѣ; самъ Кошутъ опубликовалъ рѣзкій протестъ противъ законопроекта. Т. готовъ былъ включить въ новый законъ особый «Кошутовскій параграфъ», который освобождалъ-бы Кошута отъ послѣдствій закона, но это вызвало рѣшительное противодѣйствіе въ самомъ кабинетѣ, и въ мартѣ 1890 г. Т. вышелъ въ отставку. Съ тѣхъ поръ онъ принималъ мало участія въ общественной жизни, оставаясь, однако, депутатомъ рейхстага и членомъ либеральной партіи. Въ декабрѣ 1898 г., когда министерство Ванфи и рейхстагъ были поставлены въ крайне затруднительное положеніе обструкціей, Т. предложилъ на конференціи партіи «законъ Т.», который предоставлялъ министерству Ванфи исключительныя полномочія на годичный срокъ (право помимо рейхстага принять бюджетъ, заключить соглашеніе съ Австріей и пр.). Законъ былъ принятъ большинствомъ либеральной партіи, но вызвалъ сильное недовольство даже въ ея средѣ; президентъ палаты депутатовъ Силаги и оба вице-президента сложили съ себя полномочія и вышли изъ состава либеральной партіи; послѣднее сдѣлали еще многіе члены. Законъ не обсуждался въ рейхстагѣ и не только не спасъ министерство, но даже ускорилъ его выходъ въ отставку. См. Visi, «Koloman T.» (Будапештъ, 1886). 2) *Людвигъ, пр. Т. де Сегедъ* (Szeged), братъ предыдущаго—венгерскій политическій дѣятель (1832—98); съ 1861 г. былъ членомъ рейхстага, въ 1871—73 гг. министромъ путей сообщенія въ кабинетахъ Андраши и Лониай. Въ министерствѣ Векерле, въ ноябрѣ 1882 г., получилъ постъ министра-докладчика при особѣ короля; въ іюнѣ 1894 г. вышелъ въ отставку. 3) *Стефанъ Т.*, венгерскій политическій дѣятель, сынъ Коломана Т., род. въ 1861 г. Въ 1897 г. выпустилъ въ свѣтъ книгу

на венгерскомъ языкѣ о хлѣбной производятельности Венгрии и по-нѣмецки—«Ungarische Agrarpolitik». Съ 1886 г. состоитъ членомъ венгерскаго рейхстага; принадлежитъ къ рѣшительнымъ сторонникамъ австро-венгерскаго соглашения и поддерживаетъ политику либеральныхъ министерствъ; выступаетъ въ дебатахъ преимущественно по экономическимъ и финансовымъ вопросамъ. Во время обсужденія въ либеральной партіи «закона Тиссы» (см. выше) выступилъ сторонникомъ отца и былъ кандидатомъ значительной части либеральной партіи на постъ президента палаты депутатовъ послѣ выхода въ отставку Силаги; но оппозиція перенесла и на него ненависть, которую она питала къ его отцу, почему, въ виду стремленія къ соглашенію съ оппозиціей, его кандидатуру пришлось взять назадъ. В. В.—ст.

Тисса (мадьярск. Tisza, чешско-словенск. Tisa, польск. Cisa, нѣм. Theiss, у древнихъ въ качествѣ пограничной рѣки Дакии—Tissus, Tisia или Pathissus, но не Tibiscus, подъ которымъ слѣдуетъ разумѣть Темезъ, см.)—самый большой притокъ р. Дуная и послѣ него самая большая р. Венгрии, беретъ начало въ Мараморешскомъ комитатѣ на границѣ Галичины въ Лѣсистыхъ Карпатахъ, въ видѣ двухъ рѣчекъ—Черной Тисы къ С ютъ Кёрёшъ-Мезѣ изъ многочисленныхъ горныхъ потоковъ и Бѣлой Т., которая также образуется въ мѣстности Богдана изъ многочисленныхъ горныхъ ручьевъ, спадающихъ съ Черной Горы (2058 м.). Послѣ слиянія обоихъ истоковъ Т. течетъ сначала на Ю по узкому горному проходу, усиливается притокомъ потока Вишо, съверо-западное направленіе котораго принимаетъ, и течетъ на З и СЗ черезъ Сигетъ на Густъ, здѣсь выступаетъ изъ предѣловъ Мараморешскаго комитата, принявъ въ себя еще новыя воды изъ горъ, и у Надъ-Сѣллема (Nagy-Szöllös) изъ своего горнаго ущелья переходитъ въ равнину, протекая по которой большою дугою съ С на З она еще только одинъ разъ соприкасается съ подошвою горъ, именно съ южными краемъ Токайской горной группы. Затѣмъ она течетъ на ЮЗ до Солнока, отсюда на Ю параллельно Дунаю, отстоя отъ него, въ среднемъ, на 90 км., черезъ Чонградъ и Сегединъ къ границамъ комитатовъ Вачъ-Бодрогскаго и Торонтальскаго и впадаетъ въ Дунай ниже Тителя, противъ деревни Сланъ-камень и восточной подошвы Срѣмскаго горнаго хребта. Какъ только Т. покидаетъ свои горы, теченіе ея дѣлается чрезвычайно извилистымъ. Благодаря этому, длина ея значительно увеличивается, такъ что истоки ея отстоятъ отъ устья, если считать всѣ излучины, на 1358 км. приблизительно, тогда какъ по прямой линіи разстояніе между ними измѣряется всего 470 км. Протекая среди горъ, Т. имѣетъ быстрое теченіе и чистую, прозрачную воду; въ равнинѣ ея теченіе становится медленнымъ, а вода—мутной. Слѣдствіемъ этого медленнаго теченія между низкими, пологими берегами является чрезвычайная болотистость прибрежной мѣстности. Обычная ширина Т. достигаетъ у Т.-Уйлака 87 м., у Токая 98, у Солнока 135, у Сегедина

128, у Тителы 235 м.; въ общемъ, средняя ширина ея нижняго теченія колеблется между 150 и 250 м. Судходною Т. становится у Вашарошъ-Намена, для паровыхъ судовъ—у Токая; правильные пароходные рейсы возможны лишь до Сегедина и самое большее, при благоприятныхъ условіяхъ—до Солнока. Высота уровня воды въ этой рѣкѣ чрезвычайно измѣнчива—разница между низкой и высокой водой доходитъ до 7 и даже до 10 м. При самомъ низкомъ уровнѣ воды Т. имѣетъ глубину у Токая до 2,2 м., у Солнока до 3,2, у Сегедина до 6 и у Тителы до 3,2 м. Въ то время какъ въ верхнемъ теченіи сила паденія воды очень велика, на пространствѣ отъ впаденія Самоша до устья это паденіе равно лишь 40 м., т. е. 0,03 м. на 1 км. или всего лишь половина того, что имѣетъ на соответствующемъ участкѣ Дунай, который лежитъ на 9 м. выше. Бачскій или Францевъ каналъ, устроенный въ 1795—1801 гг., у Фельдвара ведетъ изъ Т. недалеко отъ Бездана въ Дунай и сокращаетъ плаваніе съ 360 км. до 110 км. Въ 1871—75 гг. каналъ Франца (или Францевъ) былъ увеличенъ каналомъ Стапаръ-Новосадскимъ (или Франца-Иосифа) и каналомъ Бая-Безданскимъ. Кромѣ того, Т. соединяется еще и съ р. Темешемъ посредствомъ канала Беги, имѣющаго 195 км. длины. Въ новѣйшее время урегулированіе Т., въ которомъ принимаютъ участіе 35 обществъ, превратило болота по берегамъ ея въ плодородную почву, но не могло все-таки положить предѣлъ ея опустошительнымъ и гибельнымъ разливамъ и наводненіямъ, какъ это доказали катастрофы 1876 и 1879 гг. и въ особенности разрушеніе Сегедина (въ мартѣ 1879 г.). По обилію рыбы, Т.—самая богатая изъ всѣхъ европейскихъ рѣкъ. На рѣкѣ и ея болотистыхъ побережьяхъ водится множество водяной и болотной птицы; въ трясинахъ и топяхъ ловятся черепахи. Особенность Т.—«Тисскій цвѣтъ» (Theissblüte), настѣкомое, которое лѣтомъ часто въ громадномъ количествѣ покрываетъ поверхность рѣки. Т. собираетъ всѣ воды, которыя стекаютъ со всѣхъ сѣверо-восточныхъ и восточныхъ Карпатъ на востокъ отъ линіи, идущей отъ Дунайскихъ Воротъ у Вацова къ Татрамъ. Ея бассейнъ охватываетъ всю восточную половину Венгріи и всю, за исключеніемъ самаго юго-вост. отръзка, Трансильванію, въ общемъ около 152950 кв. км. Т. принимается съ правой стороны—Тарацко, Талаборъ, Надьягъ, Воршаву, Шайо съ Гернадомъ, Эрлаву или Эгеръ, Задью съ Торной; съ лѣвой: Вишо, Туръ, Самошъ, Керешъ, Марошъ (три послѣднія рѣки идутъ изъ Трансильваніи) и, наконецъ, Бечу. Ср. Hieronymi, «Die Theissregulierung» (Будапештъ, 1888).

Тиссандье (G. Tissandier)—франц. воздухоплаватель, много сдѣлавшій для техники дѣла, предпринимавшій рядъ полетовъ съ научной цѣлью, особенно между 1868—75 гг. Результаты изъ со множествомъ диаграммъ напечатаны въ соответствующихъ годахъ «Atlas météorologique de l'observatoire de Paris». Онъ же послужилъ главными данными для его популярной, прекрасно иллюстрированной книги «L'océan aérien». Относитель-

но всѣхъ наблюденій, дѣлаемыхъ на глазъ, результаты, полученные Т.—прекраснымъ наблюдателемъ—сохранили свое значеніе до сихъ поръ, въ особенности во всемъ, что касается облаковъ и оптическихъ явленій въ атмосферѣ. Т. былъ первый, видѣвшій зарожденіе свѣта на большихъ высотахъ и т. д. 15 апрѣля 1875 г. Т. совершилъ одинъ изъ самыхъ высокихъ полетовъ (лишь Глешеръ до него и Берсонъ послѣ поднялись выше); два его молодыхъ спутника, Сивель и Кроцеспинелли, умерли во время этого полета, хотя кислорода было взято достаточно.

Тиссафернъ—персидскій сатрапъ Малой Азіи, игравшій видную роль въ послѣдній періодъ пелопоннесской войны и въ началѣ IV в. до Р. Хр. Послѣ гибельной для афинянъ сицилійской экспедиціи Персія выступаетъ въ качествѣ какъ-бы рѣшающей силы; союза съ нею и денежныхъ отъ нея субсидій домогаются и афиняне, и пелопоннессцы. Т. неоднократно заключаетъ союзные договоры съ пелопоннессцами; съ нимъ сносятся афиняне, при его дворѣ нѣкоторое время находится Алкивиадъ. Т. подаетъ помощь Ефесу и способствуетъ побѣдѣ надъ афинскимъ полководцемъ Фрасилломъ. Когда въ Малую Азію прибылъ Киръ Младшій, Т. долженъ былъ покинуть Сарды и довольствоваться властью надъ Каріею. Когда Киръ задумалъ возстать противъ брата своего, персидскаго царя (см. «Anabasis» Ксенофонта), Т. первый далъ знать объ его замыслахъ и вооруженіяхъ; онъ участвовалъ въ битвѣ при Кунаксѣ и послѣ нея въѣздомъ умертвилъ греческихъ вождей, чѣмъ поставилъ грековъ на время въ крайне затруднительное положеніе. Въ благодарность за оказанныя услуги Т. получилъ вновь сатрапію въ Сардахъ. Онъ подчинилъ города, лежавшіе внутри страны, персидскому царю и требовалъ покорности отъ приморскихъ греческихъ городовъ въ Малой Азіи, но тутъ встрѣтилъ сопротивленіе, которому оказала поддержку Спарта. Когда въ Малую Азію прибылъ спартанскій царь Агесилай, между нимъ и Т. заключено было перемиріе, которымъ Т. и воспользовался, чтобы получить подкрѣпленія. Въ 395 г. въ битвѣ на р. Пактолі, вблизи Сарды, конный отрядъ Т. былъ разбитъ Агесилаемъ; этимъ воспользовались враги Т., Фарнабазъ и царица-мать Парисатида; на мѣсто Т. присланъ былъ другой сатрапъ, а самъ Т. схваченъ и казненъ. В. В.

Тиссеранъ (Ипполитъ Tisserand, 1802—1877)—франц. актеръ. Игралъ въ Парижѣ на театрѣ Gymnase, позже былъ директоромъ Одеона. Вмѣстѣ съ Е. Сю написалъ пьесу: «Vicaire de Wakefield», въ которой игралъ главную роль. Кромѣ того напечаталъ: «De l'enseignement de la comédie» (1866).

Тиссеранъ (François-Félix Tisserand, 1845—1896)—выдающійся астрономъ-теоретикъ. Т. окончилъ курсъ въ политехнической школѣ въ 1866 г. и поступилъ на службу въ парижскую обсерваторію. Въ 1868 г. напечаталъ работу о методѣ Делоне въ приложеніи къ различнымъ вопросамъ небесной механики. Участвовалъ въ экспедиціяхъ

въ 1868 г. въ Малакку для наблюденія затмѣнія солнца, въ 1874 г.—въ Японію и въ 1882 г.—на островъ Мартинику, для наблюденія прохожденія Венеры. Т. былъ назначенъ въ 1873 г. проф. и директоромъ обсерваторіи въ Тулузѣ. Въ 1878 г. Т. избранъ въ академики, а въ 1892 г.—директоръ Парижской обсерваторіи. Главный трудъ Т.: «*Traité de Mécanique céleste*» (1889—1895), въ которомъ онъ изложилъ современное состояніе науки; это сочиненіе является лучшимъ и необходимымъ руководствомъ при изученіи небесной механики. Изъ другихъ работъ Т. наиболее известны: о плъненіи (sapture) кометъ планетами, при чемъ Т. далъ теорему, носящую названіе «критеріума Т.» и дающую возможность судить, даже при полномъ измѣненіи орбиты вслѣдствіе возмущеній, представляють-ли двѣ кометы только различные появленія одного и того же свѣтила или нѣтъ. Т. далъ теорію движенія спутника Сатурна—Япета; теорію либраціи Гиперіона; о сжатіи Нептуна; объ особенностяхъ движенія двойныхъ звѣздъ; о различныхъ законахъ притяженія; о внутреннемъ строеніи земли. Т. работалъ надъ окончаніемъ таблицъ луны, начатыхъ Делоне. Также выдается рядъ общедоступныхъ статей Т. въ «*Annuaire du Bureau des Longitudes*».

В. С.

Тиссо (Викторъ Tissot)—франц. писатель, род. въ 1845 г. Уроженецъ франц. Швейцаріи, онъ былъ редакторомъ клерикальной «*Gazette de Lausanne*», гдѣ ядовито осмѣивалъ все кромѣ католичества. Громадный успѣхъ имѣла его книга: «*Voyage au pays des milliards*» (1875, множество изданій, есть рус. пер.)—карикатурное изображеніе слабыхъ сторонъ Германіи, которую не обогатили милліарды, полученные ею отъ Франціи. Другія сочиненія Т.: «*Les beaux arts en Suisse*» (1869), «*À la recherche du bonheur*» (1871), «*Les prussiens en Allemagne*» (1876), «*Voyage aux pays annexés*» (1876), «*Vienne et la vie viennoise*» (1878), «*Les mystères de Berlin*» (1879), «*Les aventures de Gaspard van Gimm*» (съ Аморо, 1879; русскій перев., СПб., 1879), «*La Russie rouge*» (1880), «*Voyage au pays des Tziganes, la Hongrie inconnue*» (1880), «*Russes et Allemands*» (1881), «*Aventures de trois fugitifs*» (1882), «*La Russie et les Russes*» (1882 и 1883), «*La Hongrie*» (1882), «*L'Allemagne amoureuse*» (1884), «*Les contrées mystérieuses et les pays inconnus*» (1884), «*La police secrète prussienne*» (1884), «*La Chine*» (1885), «*Les curiosités de l'Allemagne du Nord*» (1885), «*L'Afrique pittoresque*» (1888), «*La Suisse inconnue*» (1888).

Тиссо (Жакъ-Жозефъ, у англичанъ Джемсъ Tissot)—французскій живописецъ, ученикъ И. Фландрена, Ламота и парижскаго училища изящныхъ искусствъ, родился въ 1836 г. Въ началѣ писалъ романтическія жанровыя сцены съ точно изученными костюмами и обстановкою XV стол., а потомъ, переселившись въ Лондонъ, сталъ изображать типы молодыхъ элегантныхъ женщинъ и, наконецъ, религіозные сюжеты. Картины этого художника, по большей части выложенныя и при-

торныя, въ настоящее время нравятся меньше, чѣмъ его акварели, представляющія бальныя, театральныя и ресторанныя сцены. Пристрастившись съ 1875 г. къ гравированію крѣпкою водкою и сухою иглою, произвелъ понынѣ до 74 работъ въ этомъ родѣ, въ числѣ которыхъ наиболее замѣчательныя по мастерству исполненія: «*Фойе Большой Оперы во время осады Парижа*», «*Скучная исторія*», «*Октябрь*», «*На морскомъ берегу*», «*Старшая сестра*», «*Возвращеніе блуднаго сына*» и «*Воскресное утро*». Изъ картинъ Т., писанныхъ масляными красками, лучшія: «*Встрѣча Фауста съ Маргаритою*» (1861, нах. въ люксамбургск. муз., въ Парижѣ), «*Отъѣздъ жениха*» (1863), «*Молодая женщина въ церкви*» (1866), «*Свиданіе*» (1867) и «*Молодая дама въ лодкѣ*».

Тиссо (Клодъ-Жозефъ Tissot, 1800—1876)—франц. писатель, проф. философіи. Главные его труды: «*Du beau, particulièrement en littérature*» (1830 «*Ethique ou de la science des mœurs*» (1840), «*Anthropologie spéculative*» (1843), «*Etude sur les principaux moralistes français*» (1857), «*Le droit pénal étudié dans ses principes, ses coutumes, ses lois etc.*» (1860), «*Turgot*» (1862), «*L'Animisme et ses adversaires*» (1865), «*Principes de la morale*» (1866), «*Essai de logique objective*» (1867), «*Introduction philosophique à l'étude du droit pénal et de la réforme pénitentiaire*» (1874).

Тиссо (Пьеръ-Франсуа Tissot, 1768—1854)—франц. писатель. Дѣятельный сторонникъ революціи, онъ подвергся въ 1795 г. преслѣдованію и кратковременному заключенію затѣмъ, для поддержанія семьи, сдѣлался ремесленникомъ. Въ 1798 г. былъ избранъ депутатомъ. Въ 1810 г. поэтъ Ж. Делиль (X, 339) избралъ его своимъ помощникомъ по кафедрѣ латинской поэзіи въ Collège de France. По смерти Делиля Т. замѣстилъ его на кафедрѣ, которую потерялъ въ 1821 г.; революція 1830 г. возвратила ее ему. Главные его труды: «*Etudes sur Virgile*» (1825—30), «*Souvenirs du 1 prairial an III*» (1799), «*Les trois conjurés irlandais*» (1854), «*Trophées des armées françaises*» (1819), «*De la poésie latine*» (1821), «*Poésies érotiques*» (1826), «*Souvenirs historiques sur Talma*» (1826), «*Histoire complète de la révolution française*» (1833), «*Histoire de Napoléon*» (1833), «*Leçons et modèles de littérature française*» (1835—36), «*Précis d'histoire universelle*» (1841).

Тиссо (Симонъ-Андре Tissot, 1728—1797)—извѣстный франц. врачъ, учился въ Женевѣ и Монпелье и практиковалъ въ Лозаннѣ. Въ 1780—1783 гг. былъ проф. въ Павіи. Заслужилъ извѣстность своимъ сочиненіемъ: «*Объ онанизмѣ*» («*L'onanisme ou dissertation sur les maladies produites par la masturbation*», переведено на многіе языки, также и на русск. языкъ) «*Avis au peuple sur sa santé*» (Лозанна, 1761); «*Dissertation sur les parties sensibles et irritables des animaux*» (Лозанна, 1757); «*Mémoire sur le mouvement du sang et sur les effets de la saignée*» (ib., 1757); «*Dissertatio de febris biliosis*» (ib., 1768), «*Tentament de morbis ex*

manustupratione ortis» (ib., 1760); «De valitudine litteratorum» (ib., 1766); «Epistolae medico-practicae» (ib., 1770); «Traité de l'épilepsie» (П., 1772); «Traité des nerfs et de leurs maladies» (П., 1782); «Essai sur les maladies des gens du monde».

Тиссовыея (Taxaceae)—сем. хвойных растений, кустарниковъ или деревьевъ, изъ которыхъ большинство вѣчнозеленые и лишь немногія (Ginkgo) теряютъ на зиму листья. Листья либо въ видѣ широкихъ, клиновидныхъ, длинночерешковыхъ пластинокъ (у Ginkgo), либо узкихъ (у Taxus) или широкихъ (у Torreya) и длинныхъ (у Cephalotaxus) хвой, иногда (у Phyllocladus) листья въ формѣ короткихъ чешуекъ и роль листьевъ исполняютъ

тогда расширенныя плоскія вѣтви (укороченныя). Цвѣтки мелкіе, однополые. Мужскіе цвѣтки въ видѣ небольшихъ колосковъ на концахъ вѣтвей или по бокамъ ихъ; тычинки или нитевидная съ двумя продолговатыми пылинками (у Ginkgo), или болѣе или менѣе шитковидная съ 2—8 продолговатыми или почти шарообразными пылинками; женскій цвѣтокъ крайне редуцированъ и состоитъ иногда (у Taxus, Ginkgo) лишь изъ одной (или двухъ) сѣмяпочки, иногда (у Phyllocladus, Cephalotaxus) развивается еще сѣменная чешуя. При сѣмени иногда развивается мясистая, яркая кроветелька (у Taxus). Всѣхъ видовъ Т. насчитывается до 20; они распадаются на пять родовъ:

Вѣтви двойкаго рода (укороченныя и удлинненныя)	{	Укороченныя вѣтви, расширенныя, пластинчатая въ видѣ листьевъ	{ 1 родъ Phyllocladus
		Листья чешуйчатые		
Вѣтви одного рода (удлинненныя)	{	Укороченныя вѣтви не отличаются по формѣ отъ удлинненныя; листья широкіе, клиновидные . . . 2 р. Ginkgo.		
		Сѣменная чешуя съ 2-мя сѣмяпочками 3 р. Cephalotaxus.		
		Сѣменной чешуи вѣтв	{	Тычинка съ двумя пыльниками; на побѣгѣ по два женскихъ цвѣтка (двѣ сѣмяпочки 4 р. Torreya.
Тычинка съ 6—8 пыльниками на побѣгѣ по одному женскому цвѣтку (одна сѣмяпочка) 5 р. Taxus.				

C. P.

Тиссъ обыкновенный (Taxus baccata) — хвойное дерево изъ семейства тиссовыхъ (см.). Отличается ярко красными ягодоподобными плодами. Растетъ по всей средней и южной Европѣ; у насъ особенно на Кавказѣ и въ Крыму, чаще на сухой известковой почвѣ. Встрѣчается также на Азорскихъ о-вахъ, въ Алжирѣ, въ Передней Азіи и на Амурѣ. Древесина его очень прочна и идетъ на различныя столярныя подѣлки. Листья употребляются въ народной медицинѣ, въ качествѣ abortивнаго средства. Т. въ старое время разводился въ садахъ и паркахъ, особенно во французскихъ, какъ живая изгородь. Въ древности Т. (Taxus) считался деревомъ смерти. Фурія изображаются съ факелами изъ тиссовыхъ вѣтокъ. Жрецы елѣзинскіе украшали себя вѣнками изъ миртовыхъ и тиссовыхъ вѣтокъ.

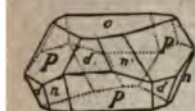
Тиста или **Тризрота** (Tista, Trisrота)—р. Сиккима и Бенгала въ брит. Индіи, правый притокъ Джамуны (Брахмапутры), санскр. имя ея **Тришна** (жажда) или **Тризрота** («три источника»), беретъ начало къ Тибетѣ (китайск.) въ пров. Тцангъ на сѣв. склнѣ Гималаевъ, вытекая изъ малаго озера Чатаму, направляясь къ Ю и ЮЗ, прорѣзываетъ Гималаи и входитъ къ Сиккиму; идя далѣе, усиливаетъ свои воды притоками Ранджо, Раенгъ, Сивакъ, Розн. Войдя въ окр. Джалипгори, Т. расширяется до 650—750 м. и становится судоходной для 2-хъ-тонныхъ судовъ, но вскорѣ теченіе ея затрудняется стремнинами и скалистыми обломками русла. Подъ 26° с. ш. Т. отдѣляетъ большой рукавъ Гагаты, длиною въ 150 км. Общая длина теченія 520 км.

Тистедъ (Вольдемаръ-Адольфъ Thisted, 1815—87)—датскій писатель, извѣстный подъ псевдонимомъ Сентъ-Гермидадъ; былъ пасторомъ. Главные его труды: «Vandring i Jyden» (1843), «Havfruen» (1846), «Tabt og vunden» (1849); «Ørkenens Hjerte» (поэма, 1849); «Episoder fra et Reiseliv» (1850) и «Romerske Mosaiker» (1851)—результаты путешествія Т. по Италіи, романъ «Sirenernes Ø» (1853), романтическая драма «Hitebarnets» (1854), «Neapoliitanske Aquareller» (1855) и «Hjemme og paa Vandring» (1854)—описанія путешествій, романъ «Familieskatten» (1856). Разсказы послѣдняго періода окрашены религіознымъ оттѣнкомъ: «Præstekald» (1859), «Breve fra Helvede» (4 изд., 1871; изд. подъ псевдонимомъ М. Rowel) «Høgholt» (1868). Сочиненія Т. отличаются блестящимъ изложеніемъ и богатою фантазіей, но страдают растянутастью.

Тисулъ—торговое село на лѣвомъ берегу золотоносной рч. Т., Томской губ., Мариинскаго у. Сельская и церковно-приходская школы, ежедневный базаръ; осенью ярмарка. Жит. до 3 тыс. Здѣсь производится наемка рабочихъ на золотые прииски. Заводы винокуренный, 2 кожевенныхъ, 2 маслобойни, 4 мукомольни, 3 винныхъ продажи, 20 лавокъ, 4 кузницы, 1 скотобойня. Врачебный пунктъ съ приемнымъ покоемъ, богадельня, почта и телеграфъ, хлѣбный магазинъ.

Титанистый желѣзнякъ (называютъ)—минералъ, кристаллы котораго принадлежатъ къ ромбоэдрическому классу тригональной системы. Отношеніе осей: $a:b:c=1:1,38458$. Встрѣчается въ прекрасно образо-

ванныхъ, иногда очень значительныхъ кристаллахъ, а также въ сплошныхъ массахъ или въ видѣ песка. Кристаллы имѣютъ таблитообразный или ромбоэдрический габитусъ (см. фигуру, гдѣ $R = \{100\}$, $o = \{111\}$, $d = \{1\bar{1}1\}$ и $n = \{3\bar{1}1\}$) и встрѣчаются или вросшими, или же наросшими, образующими друзы и сростки въ видѣ розетокъ. Довольно совершенная спайность по (111) и (100). Изломъ раковистый до неровнаго. Твердость 5—6. Удѣльный вѣсъ 4,56—5,21. Цвѣтъ желѣзочерный, иногда бурый или стально-сѣрый. Блескъ полуметаллическій. Нѣкоторые экземпляры сильно магнитны, другіе же вовсе нѣтъ. Передъ пальцею трубой не плавится. Въ восстановительномъ пламени даетъ съ фосфорною солью буроватокрасное стекло. Химическій составъ: TiO_2, Fe , постоянно съ примѣсами другихъ элементовъ. Анализы пльменита даютъ очень колеблющіеся цифры:



Ильменскія горы . 45,93 14,30 36,52 2,72 0,59
Бразилія 59,20 32,11 4,90 1,73 —
St.-Cristophe . . 52,27 1,20 46,53 —

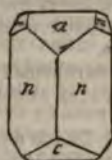
TiO_2 Fe_2O_3 FeO MnO MgO
въ процентахъ:

Особенно красивые, большіе и прекрасно образованные кристаллы встрѣчаются на Уралѣ (въ Ильменскихъ горахъ, въ окрестностяхъ Миасскаго завода, вросшими въ мѣсскиты), въ нѣкоторыхъ мѣсторожденіяхъ Норвегіи, Дофине, С.-Готтардѣ, Ашафенбургъ въ Баваріи. Огромныя скопленія Т. желѣзнякъ въ видѣ песка находятся въ устьяхъ р. Moisie (и другихъ притоковъ р. Св. Лаврентія). Кромѣ того, въ видѣ болѣе или менѣе крупныхъ вкрапленій титанистый желѣзнякъ встрѣчается въ очень многихъ горныхъ породахъ, поэтому его можно считать однимъ изъ самыхъ обыкновенныхъ и распространенныхъ минераловъ.

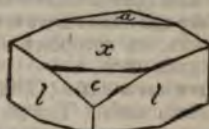
Титанитъ (сфенъ) — минералъ призматическаго класса моноклинической системы. Отношеніе осей: $a:b:c = 0,4272:1:0,6575$, $\beta = 94^\circ 38'$. Встрѣчается какъ въ отдѣльныхъ, прекрасно образованныхъ кристаллахъ, такъ и въ видѣ плотныхъ агрегатовъ. Кристаллы, достигающіе иногда очень значительныхъ раз-

мѣровъ, обладаютъ разнообразными комбинаціями, а вмѣстѣ съ этимъ мѣняется общій видъ кристалловъ. Двѣ изъ наиболее простыхъ комбинацій можно видѣть на фиг. 1 и 2, гдѣ $a = \{100\}$, $m = \{110\}$, $n = \{111\}$, $c = \{001\}$, $l = \{1\bar{1}2\}$, $x = \{102\}$, $M = \{132\}$, $s = \{021\}$.

Кромѣ простыхъ кристалловъ часто встрѣчают-



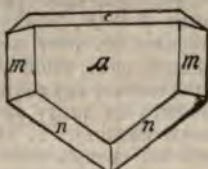
Фиг. 1.



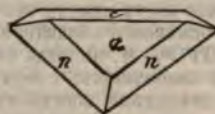
Фиг. 2.

ся двойники, гдѣ двойниковой плоскостью служитъ $a = (100)$, въ рѣдкихъ случаяхъ $c = (001)$. Три такихъ двойника изображены на фиг. 3, 4, 5. Блескъ кристалловъ алмазный.

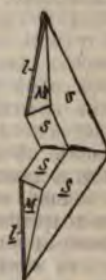
Иногда совершенно прозрачны. Цвѣтъ желтый, зеленый, бурый, черный, сѣ-



Фиг. 3.



Фиг. 5.



Фиг. 4.

рый или красный. Ясная спайность по (110), менѣе совершенная по (100) и (112). Изломъ раковистый. Хрупокъ. Твердость 5—6. Удѣльный вѣсъ 3,4—3,6. Плоскость оптическихъ осей—плоскость симметріи. Первая положительная биссектриса почти перпендикулярна къ (102), слѣдовательно, образуетъ уголъ 51° съ осью с. Показатели преломленія: $\alpha = 1,9062$, $\beta = 1,9123$. Очень ясный плеохроизмъ. Химическій составъ: $SiTiO_6Ca$. Анализы титанитовъ дали:

	SiO_2	TiO_2	CaO	Fe_2O_3	Al_2O_3	MgO	V_2O_5	Пот. при пр.
Арендаль	30,22%	34,78%	24,38%	3,84%	—	—	0,59%	0,31%
Монроу Мичиганъ	30,92	34,44	23,93	7,84	2,61	0,32	—	—
Георгтоунъ	30,10	40,82	28,08	—	—	0,40	—	0,54
Теорія	30,72	40,78	28,50	—	—	—	—	—

Кристаллы бываютъ или вросшими въ породу или наросшими. Встрѣчается Т. въ областяхъ развитія гранитовъ, гнейсовъ, слюдяныхъ и хлоритовыхъ сланцевъ, сіенитовъ, диоритовъ, а также и новѣйшихъ изверженныхъ породъ. Мѣсторожденія, дающія особенно хорошіе кристаллы: окрестности Лаахерскаго озера, Пассау въ Баваріи, многія мѣстности Тироля, особенно въ Zillertal

(фиг. 3, 4), гдѣ встрѣчаются кристаллы до 5 см., совершенно прозрачные, Швейцаріи [Tavetsch (фиг. 2), С.-Готтардъ (фиг. 5), Bin-penthal (иногда очень сложныхъ комбинацій)], Норвегіи (Agendal), Америки. Въ Россіи хорошіе кристаллы Т. даютъ Финляндія, Уралъ (Ахматовскія, Николае-Максимиліановскія кон.). Какъ составная часть горныхъ породъ, Т. встрѣчается въ очень многихъ породахъ,

поэтому онъ, вообще, принадлежитъ къ самымъ обыкновеннымъ, часто встречающимся минераламъ.

Титаналъ—у Овидія такъ называется Латона, дочь титана; у Шекспира Т.—королева эльфовъ, супруга Оберона.

Титанолитъ—минералъ, разновидность форстерита, въ которомъ часть кремниевой кислоты (до 6%) замѣнена титановой кислотой. Находится около Цермата.

Титаномагнетитъ—магнитный желѣзнякъ, въ которомъ часть желѣза замѣнена окислами титана.

Титанъ (хим.; Titan нѣм., Titane франц., Titanium англ.; $Ti=48,1$, если $O=16$)—четвертый элементъ перваго большого періода периодической системы, начинающагося съ калия. Т. находится въ четномъ ряду системы и принадлежитъ, слѣдовательно, къ металлической подгруппѣ и именно IV-ой группы. Занимаетъ мѣсто между скандіемъ (см.) и ванадіемъ (см.); его высшій окиселъ, TiO_2 , почти не имѣетъ уже основныхъ свойствъ*), характеризующихъ Sc_2O_3 ; но и кислотныя свойства его невелики—слабѣе, чѣмъ у V_2O_5 , вслѣдствіе невысокаго типа окисла; къ тому же, какъ извѣстно, угловатый ангидридъ, высшее кислородное соединеніе типическаго элемента IV-ой группы, не принадлежитъ къ числу ангидридовъ, дающихъ сильную кислоту. Т. въ большой мѣрѣ напоминаетъ по своимъ отношеніямъ кремній, отъ котораго существенно отличается неспособностью образовывать летучее соединеніе съ водородомъ, какъ и подобаетъ металлу, а также тѣмъ, что даетъ окислы низшихъ типовъ, и именно основнаго характера, какова полутроная окись Ti_2O_3 .—Т. никогда не встрѣчается въ природѣ свободнымъ; соединенія его нерѣдки, но находятся всегда въ малыхъ количествахъ; къ числу важнѣйшихъ относятся: *рутилъ*, *анатазъ* и *брукитъ*—кристаллическія разновидности ангидрида TiO_2 ; *титанистъ* или *сфенъ*—кремнетитановокислый кальцій $CaTiSiO_6$; *титанистый желѣзнякъ* или *ильменитъ* (Ю. Уралъ, Ильменскія горы) $FeTiO_3$; *перовскитъ*, результатъ изоморфнаго замѣненія желѣза кальціемъ (Fe, Ca) TiO_3 . Также магній замѣняетъ иной разъ желѣзо. Извѣстно много, вообще, минераловъ, содержащихъ одновременно Т. и желѣзо. Существуютъ изоморфныя смѣшенія $FeTiO_3$ съ желѣзнымъ блескомъ, Fe_2O_3 , что позволяетъ принимать $FeTiO_3$ за окись желѣза, въ которой одинъ атомъ Fe^{III} замѣненъ черезъ Ti^{III} . Съ другой стороны, магнитный желѣзнякъ нерѣдко содержитъ нѣкоторую примѣсь Т., вслѣдствіе чего онъ присутствуетъ иногда и въ чугунѣ, и въ доменныхъ шлакахъ. Во многихъ глинахъ, почвахъ, минеральныхъ водахъ открыты слѣды Т.; онъ найденъ въ метеорныхъ камняхъ и присутствуетъ въ атмосферѣ солнца. Т. принадлежитъ къ числу труднозаостающихся элементовъ; полученіе въ свободномъ видѣ, кромѣ

того, очень затрудняется способностью его соединяться при высокой температурѣ съ азотомъ воздуха. Только въ недавнее время Муассану удалось получить (1895) почти чистый *металлическій Т.*, содержащій около 2% углерода. Такой Т. представляетъ сплавленную массу съ блестящимъ блѣднымъ изломомъ. Онъ весьма трудноплавокъ и твердъ, легко чертитъ горный хрусталь и сталь, но хрупокъ—легко измельчается въ стальной и въ агатовой ступкѣ. Удельный вѣсъ 4,87. Теплоемкость 0,1125 при 0° — 100° и 0,1288 при 0° — 211° (Нильсонъ и Петтерсенъ)—для инымъ путемъ полученнаго Т., менѣе чистаго. Въ атмосферѣ хлора загорается при 350° , превращаясь въ $TiCl_4$; при нѣскольکو высшей температурѣ соединяется съ бромомъ $TiBr_4$; TiJ_4 образуется при еще болѣе сильномъ нагрѣваніи и безъ воспламененія. Въ кислородѣ Т. загорается при 610° , при чемъ получается аморфный TiO_2 . При 800° порошкообразный Т. въ токъ азота соединяется съ нимъ; взаимодѣйствіе идетъ съ выдѣленіемъ тепла: Т. «горитъ въ азотѣ», превращаясь въ *нитридъ* TiN_2 . При очень высокой температурѣ, достигаемой въ электрической печи, это соединеніе, однако, не образуется; температура здѣсь оказывается выше температуры диссоціаціи нитрида (Муассанъ). При сплавленіи съ углемъ, Т. даетъ *карбидъ*, TiC ; лишній уголь выкристаллизовывается въ видѣ графита. Съ кремніемъ и боромъ получаютъ очень твердые, какъ алмазы, соединенія. Существуютъ сплавы съ хромомъ, желѣзомъ, мѣдью, оловомъ и свинцомъ. Т. растворяется въ разведенной сѣрной кислотѣ даже на холоду, но медленно; нагрѣваніе ускоряетъ реакцію—выдѣляется водородъ и получается фиолетовый растворъ; то же имѣетъ мѣсто и при взаимодѣйствіи съ кипящей хлорной соляной кислотой; въ обоихъ случаяхъ возникаютъ солеобразныя соединенія трехвалентнаго Т. (см. ниже). При кипяченіи съ хлорной сѣрной кислотой выдѣляется сѣрный газъ. Взаимодѣйствіе съ горячей азотной кислотой идетъ довольно медленно, съ парской водкой—быстрѣе, но затѣмъ замедляется выдѣленіемъ TiO_2 . Расплавленные поташъ или сода дѣйствуютъ весьма энергично на порошокъ Т., какъ и смѣсь селитры и поташа и, особенно, расплавленная бертолетова соль. Разложеніе порошкообразнымъ Т. водяного пара начинается при 700° и идетъ правильно при 800° , когда образуется TiO_2 и водородъ. Для полученія Т. Муассанъ пользовался или отобранными кристаллами рутила (изъ Лиможа), или чистымъ TiO_2 лабораторнаго приготавленія. Смѣсь порошковъ чистаго угля и, въ нѣкоторомъ избыткѣ, TiO_2 , послѣ тщательнаго перемѣшиванія, прессовалась, высушивалась и въ цилиндрическомъ угольномъ тиглѣ въ 8 см. въ діаметрѣ помѣщалась въ электрическую печь, гдѣ подвергалась, въ теченіе 10—12 минутъ, дѣйствію вольтовой дуги сверху, какъ всегда, отъ тока въ 1000 амперъ и 60 вольтъ. Для каждой операціи употреблялось 300—400 гр. смѣси. По охлажденіи содержимое тигля оказывалось сплавленнымъ только на глубину въ нѣсколько сантиметровъ; при употребленіи тока въ 2200

*) И для TiO_2 извѣстны немногія, однако, солеобразныя соединенія съ кислотами (см. ниже); въ этомъ отношеніи онъ походитъ на TeO_2 (см. Теллуръ). Растворы TiO_2 въ газооководородныхъ кислотахъ содержатъ, вѣроятно, титаногаалогеноводородныя кислоты, напримѣръ H_2TiF_6 .

амперъ и 60 вольтъ выходятъ Т. былъ больше, но и тогда реакціонная смѣсь оказывалась не проплавленной до самаго дна тигля. Т. получался обыкновенно въ количествѣ около 200 гр.; подъ слоемъ его всегда оказывался слой TiN^2 —гдѣ температура была ниже, а у дна находился слой окиси Т., TiO . Такимъ образомъ полученный Т. всегда содержитъ углеродъ, не менѣе 8%. Измельченіе такого Т., смѣшеніе съ новымъ количествомъ TiO^2 и новое сплавленіе при тѣхъ же условіяхъ приводить, наконецъ, къ вышеописанному Т. съ 2% углерода *).

Титановый ангидридъ TiO^2 , въ болѣе или менѣе чистомъ видѣ, встрѣчается въ природѣ, какъ уже упомянуто, въ трехъ кристаллическихъ видоизмѣненіяхъ. Бурый или красноватый рутиль (см.) представляетъ квадратныя призмы; онъ изоморфенъ съ оловяннымъ камнемъ, SnO^2 , и имѣетъ удѣльный вѣсъ 4,18—4,25. Анатазъ, бураго или чернаго цвѣта, окристаллизованъ въ иныя формы квадратной системы; уд. вѣсъ 3,82—3,95. Брукитъ—плоскія ромбическія призмы, имѣетъ уд. вѣсъ 3,86—4,23. Аморфный ангидридъ, бѣлый, безвкусный порошокъ, приобретающій при нагреваніи лимонно-желтую и при накалываніи бурю окраску, удѣльнаго вѣса 3,89—3,95, можетъ быть полученъ изъ воднаго раствора хлористаго Т., $TiCl^4$, въ видѣ гидрата при осажденіи амміакомъ; осадокъ промываютъ, сушатъ и прокалываютъ; сильное нагреваніе повышаетъ удѣльный вѣсъ до 4,25. Въ пламени гремучаго газа аморфный TiO^2 плавится и при охлажденіи превращается въ кристаллическую массу. Подобно кремнезему, аморфный TiO^2 , тѣмъ болѣе окристаллизованный, нерастворимъ въ водѣ, а также въ соляной и разведенной сѣрной кислотахъ; но, въ отличіе отъ кремнезема, при продолжительномъ нагреваніи, растворяется въ крѣпкой сѣрной кислотѣ—изъ такого раствора получается, послѣ выпариванія, бѣлая масса основной соли $(OTi)SO^4$ **). TiO^2 соединяется также, при сплавленіи, съ $KHSO^4$; получается прозрачная масса, вполне растворимая въ теплой водѣ; но при кипяченіи такого раствора TiO^2 осаждается въ видѣ гидрата. Сплавленіе TiO^2 съ ѣдкими щелочами или съ углекислыми щелочными металлами приводитъ къ образованію *титанатовъ*. Изъ гидратовъ TiO^2 извѣстны *ортотитановая кислота* $(HO)^4Ti$ и ме-

титановая $(HO)^2TiO$. Кромѣ того, существуютъ гидраты съ промежуточнымъ содержаніемъ воды, а также и съ меньшимъ, чѣмъ въ мета-кислотѣ; такіе гидраты представляютъ *полтитановыя кислоты* и, подобно поликремневымъ, не могутъ быть точно охарактеризованы вслѣдствіе взаимнаго сродства. Если къ раствору титаната щелочнаго металла въ холодной соляной кислотѣ прибавлять щелочь, то осаждается орто-кислота въ видѣ объемистаго бѣлаго осадка, который растворимъ въ разведенныхъ соляной и сѣрной кислотахъ и при высушиваніи постепенно теряетъ воду, превращаясь въ другіе гидраты. При нагреваніи ортокислота превращается въ ангидридъ съ выдѣленіемъ свѣта; сохраняемая подъ водой постепенно превращается въ мета-кислоту. Мета-кислота получается также при кипяченіи солянокислаго раствора орто-кислоты или при дѣйствіи азотной кислоты уд. вѣса 1,25 на Т.; превращеніе въ ангидридъ при нагреваніи для нея совершается безъ выдѣленія свѣта. Мета-кислота нерастворима въ кислотахъ, за исключеніемъ крѣпкой сѣрной. Прочіе гидраты точно также называютъ орто- или мета-кислотами, въ зависимости отъ отношенія ихъ къ обычнымъ кислотамъ, растворяются они въ нихъ или не растворяются. При діализѣ солянокислаго раствора титановой кислоты получается водный растворъ ея (Граамъ)—гидрозоль, слѣдовательно; въ видѣ безцвѣтнаго гидрогеля титановая кислота приготавлена точно также (фон-дер-Фордтенъ, 1887). **Титанатъ калия** K^2TiO^3 получается въ видѣ волокнистой желтоватой массы при сплавленіи TiO^2 съ поташомъ. При кипяченіи титановой кислоты въ растворѣ ѣдкаго калия образуется таже соль; она можетъ быть при испареніи раствора выкристаллизована въ видѣ безцвѣтныхъ, легко растворимыхъ призмъ, содержащихъ кристаллизационную воду— $K^2TiO^3 \cdot 4H^2O$. Извѣстны въ кристаллическомъ или въ аморфномъ видѣ такіе еще соли: $K^2TiO^3 \cdot 2H^2O$, $K^2TiO^3 \cdot 3H^2O$, $K^2TiO^3 \cdot 2H^2O$. Если къ раствору $TiCl^4$ въ слабомъ спиртѣ прибавить при охлажденіи избытокъ перекиси водорода, а затѣмъ нейтрализовать соляную кислоту амміакомъ, то выдѣляется *натитановая кислота* въ видѣ желтаго осадка *). Ангидридъ этой кислоты имѣетъ такой составъ— TiO^3 и представляетъ вещество перекиснаго характера, какъ, напр., и надсѣрный ангидридъ (см. Сѣра). Извѣстны солеобразныя соединенія TiO^3 съ перекисями щелочныхъ металловъ и аммонія, какъ недавно показали П. Медиковъ и Л. Писаржевскій (1898), которые допускаютъ существованіе и еще болѣе богатаго кислородомъ соединенія Т. въ видѣ сочетанія съ Na^2O^2 , именно Ti^2O^7 . Прежде чѣмъ говорить о низшихъ кислородныхъ соединеніяхъ Т. и ихъ производныхъ, слѣдуетъ обратиться къ гало-

*) Вернейсъ получилъ Т., сплавляя титанофтористый калий, K^2TiF^6 , съ металлическимъ калиемъ подъ слоемъ поваренной соли; препаратъ содержалъ азотъ. Въ видѣ препарата, похожаго на порошокъ желѣза, Т. былъ полученъ Велоромъ и Девиллемъ при дѣйствіи паровъ натрія въ атмосферѣ водорода на K^2TiF^6 и въ формѣ пористой массы—при нагреваніи тѣхъ же входящихъ матеріаловъ въ закрытомъ фарфоровомъ тиглѣ; такой Т. разлагаетъ воду уже при 100°. Т., разлагающій воду при 500°, получилъ Керномъ (1878) при дѣйствіи паровъ $TiCl^4$ въ атмосферѣ водорода на металлическій натрій.

**) Извѣстна и средняя сѣрнокислая соль, $Ti(SO^4)^3 \cdot 2H^2O$, содержащая четырехвалентный Т. въ качествѣ металла. Она получается при окисленіи раствора $Ti(SO^4)^3$ (см. далѣе) азотной кислотой и выдѣляется при выпариваніи въ видѣ прозрачной, желтоватой, аморфной массы. Съ вычисленнымъ количествомъ сѣрнокислаго калия получается двойная соль, которая кристаллизуется изъ раствора, надъ сѣрной кислотой, съ тѣмъ же количествомъ кристаллизационной воды $K^2Ti(SO^4)^3 \cdot 2H^2O$.

*) Безцвѣтный растворъ TiO^3 въ крѣпкой сѣрной кислотѣ окрашивается отъ перекиси водорода въ оранжево-красный цвѣтъ или въ лимонно-желтый—въ случаѣ только слѣдовъ H^2O^2 . Это—чувствительная реакція на H^2O^2 , отличающаяся, между прочимъ, ее отъ надсѣрной кислоты, которая не дѣйствуетъ въ отношеніи къ условіямъ на TiO^3 .

иднымъ соединеніямъ. *Четыреххлористый Т.* $TiCl_4$ —подвижная, неокрашенная жидкость, уд. вѣса 1,7604 при 0° ; замерзаетъ при -25° ; кипитъ при $136,4^\circ$; имѣетъ нормальную плотность пара. Обычный способъ получения состоитъ въ дѣйствіи хлора на нагрѣтую смѣсь TiO_2 и угля. $TiCl_4$ обладаетъ ѣдкимъ, сильнымъ запахомъ и выделяетъ густые бѣлые пары на воздухѣ; избыткомъ воды разлагается на соляную кислоту и титановую, которая остается въ растворѣ; осторожное приращиваніе воды приводитъ шагъ за шагомъ къ образованію $HO \cdot TiCl_3$, $(HO)_2TiCl_2$, $(HO)_3TiCl$ и $(HO)_4Ti$. Подобно четыреххлористому олову, на которое $TiCl_4$ очень походитъ, извѣстны многія кристаллическія сочетанія съ другими хлористыми соединеніями и для $TiCl_4$. Газообразный аммиакъ быстро поглощается четыреххлористымъ Т.; образуется гигроскопическій порошокъ, $TiCl_4 \cdot 4NH_3$, который при нагрѣваніи даетъ желтый возгонъ, $TiCl_4 \cdot 3NH_3 \cdot Cl$. Когда дѣйствуютъ газообразнымъ бромистымъ или іодистымъ водородомъ на $TiCl_4$, то получается $TiBr_4$ —тепл. плавл. 39° , темп. кип. 230° , уд. вѣс. 2,6, желтая кристаллическая масса—и TiI_4 , который представляетъ ломкую, красновато-бурю массу, плавящуюся при 150° и кипящую при 360° безъ разложенія (плотность пара нормальная). TiI_4 , подобно $TiCl_4$, дымитъ на воздухѣ и легко растворимъ въ водѣ. При нагрѣваніи смѣси TiO_2 и плавикового шпата съ дымящей сѣрной кислотой въ платиновой ретортѣ отгоняется TiF_4 , безцвѣтная дымящая жидкость. Изъ раствора TiO_2 въ плавиковой кислотѣ могутъ быть получены соли *титанофтористоводородной кислоты*, изоморфныя съ соответствующими соединеніями кремнія, цирконія и олова. При пропусканіи паровъ $TiCl_4$ въ смѣси съ водородомъ чрезъ докрасна накалившую трубку получается *треххлористый Т.*, $TiCl_3$, въ видѣ темно-фіолетовыхъ чешуекъ. $TiCl_3$ нелетучъ, расплывается на влажномъ воздухѣ, будучи легко растворимъ; растворы имѣютъ красновато-фіолетовый цвѣтъ и образуются безъ выдѣленія тепла. $TiCl_3$ сильный восстановитель, онъ осаждаетъ изъ соляныхъ растворовъ металлическія—золото, серебро, ртуть и изъ сѣрной кислоты, при кипяченіи, сѣру. При нагрѣваніи $TiCl_3$ получается $TiCl_4$ и *двуххлористый Т.*, $TiCl_2$; это гигроскопическій, свѣтло-бурый порошокъ, который при подогрѣваніи на воздухѣ загорается, какъ трутъ, и превращается въ $TiCl_4$ и TiO_2 , а брошенный въ воду шипитъ и, при выдѣленіи водорода, даетъ желтый растворъ. Металлическая натура Т. въ соединеніяхъ типа TiX_3 , очевидная изъ свойствъ $TiCl_3$, станетъ еще очевиднѣе, если указать на существованіе такой соли $Ti_2(SO_4)_3 \cdot 8H_2O$; это *сернокислый Т.* изъ ряда полуторной окиси. Растворъ соли фіолетоваго цвѣта получается при дѣйствіи разведенной сѣрной кислоты на Т., при чемъ выделяется водородъ, какъ упомянуто выше; при сгущеніи растворъ принимаетъ красивый синий отблескъ и выделяетъ скопленія листочковидныхъ кристалловъ указаннаго состава (Glatzel). Съ сернокислымъ цезіемъ, также рубидіемъ, эта соль

даетъ квасцы $CsTi(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$, кристаллизующіеся въ кубахъ, фіолетово-краснаго цвѣта. Квасцы образуются, слѣдовательно, цѣлымъ рядомъ элементовъ изъ перваго большаго періода, а именно они существуютъ для Ti, V, Cr, Mn, Fe и Co (Piccini). *Полуторная окись Т.*, Ti_2O_3 , получается при накаливаніи TiO_2 въ струѣ водорода въ видѣ чернаго порошка; азотная и соляная кислоты на нее не дѣйствуютъ, а сѣрная растворяетъ, при чемъ получается фіолетовый растворъ. Въ видѣ темно-бурого гидрата полуторная окись осаждается щелочью изъ раствора $TiCl_4$. *Окись Т.*, TiO , получается, какъ упомянуто, при восстановленіи TiO_2 углемъ въ вольтовой дугѣ, и именно въ видѣ черныхъ призматическихъ кристалловъ; она возникаетъ также, въ числѣ другихъ продуктовъ, при накаливаніи TiO_2 съ металлическимъ магніемъ (Cl. Winkler, 1890) и пока очень мало изучена; вѣроятно, она относится, какъ и окись теллура TeO , къ числу недоокисей. Съ сѣрой для титана извѣстны три соединенія: TiS^2 —крупные листочки цвѣта сусального золота, Ti_2S^3 —зеленовато-черный порошокъ и TiS —блестящее, похожее на висмутъ вещество. TiS^2 возникаетъ при пропусканіи сѣроводорода, насыщеннаго парами $TiCl_4$, чрезъ накалившую трубку; Ti_2S^3 образуется при накаливаніи TiS^2 въ токѣ индифферентнаго газа; TiS получается изъ TiS^2 или Ti_2S^3 , при накаливаніи въ струѣ водорода. Кромѣ упомянутого нитрида TiN или, быть можетъ, Ti^3N^2 , который обладаетъ цвѣтомъ бронзы, очень твердъ (даетъ черту на рубинѣ и даже алмазѣ) и получается прямо изъ элементовъ, извѣстны еще два соединенія съ азотомъ: нормальный нитридъ, Ti^3N^4 , и динитридъ, TiN^2 . Первый, обладающій цвѣтомъ мѣди, получается при нагрѣваніи $TiCl_4 \cdot 4NH_3$ въ токѣ аммиачнаго газа и первоначально былъ принятъ (Розе и Либихомъ) за свободный Т., что было опровергнуто Вёлеромъ (1850 г.), изучившимъ составъ соединенія. Динитридъ образуется при сильномъ накаливаніи TiO_2 въ атмосферѣ аммиака и представляетъ темно-синій порошокъ, похожій на возгнанное индиго—съ мѣдно-краснымъ отблескомъ. Свободный Т. въ прежнее время хотѣли видѣть (Волластонъ, 1822 г.) также въ тѣхъ кубическихъ кристаллахъ мѣднокраснаго цвѣта и съ металлическимъ блескомъ, которые присутствуютъ въ доменныхъ шлакахъ, если желѣзная руда содержитъ Т.; но Вёлеръ (1849 г.) показалъ, что это *цианистоазотистый Т.* $Ti(CN)^2 + 3Ti^3N^4$, какъ анализомъ, такъ и синтезомъ—при сильномъ нагрѣваніи (при температурѣ плавленія никкеля) въ хорошо закрытомъ тиглѣ смѣси желтой соли съ TiO_2 . Другой способъ получения этого соединенія—накаливаніе до-бѣла TiO_2 съ углемъ въ токѣ сухого азота (Девилль и Вёлеръ). Изъ кислоты на цианистоазотистый Т. дѣйствуетъ только царская водка. Сплавленіе съ ѣдкимъ кали приводитъ къ образованію титанатовъ, при выдѣленіи аммиака, а накаливаніе въ струѣ водяного пара—къ образованію цианистаго водорода, TiO_2 , аммиака и водорода. Впервые Т. былъ замѣченъ (W. Gregor) въ

1789 г. въ ильменитъ изъ Корнваллиса; въ 1795 г. Клапротъ изучилъ составъ рутила и далъ имя новому элементу.

С. С. Колотовъ А.

Титаны (Titanes, Titanus)—въ греческой мифологіи дѣти Урана (Неба) и Геи (Земли). У Гомера упоминаются два Т. — Іапетъ и Кровъ, возставшіе на Зевса и потерпѣвшіе за то суровое наказаніе: отсюда возникло представленіе о титанахъ, какъ о виновникахъ существующей въ мірѣ ненависти и противникахъ стройнаго міропорядка. Такъ объясняютъ это мифическое понятіе Гезіодъ, вида въ титанахъ существа, имѣющія злыя стремленія, намѣренія (*ταυταδ' αὖ τισαίνεσσι*). Преллеръ, напротивъ, въ названіи Т. усматриваетъ тоже понятіе, какое выражается въ однопозвучныхъ словахъ *τίτῆς*, *τίτα* и видитъ въ Т. «парей», «властителей», олицетворенія свѣтлыхъ мірообразующихъ силъ, на что указываетъ значеніе именъ остальныхъ 10 Т. (сверхъ двухъ вышеупомянутыхъ). По Гезіоду, Т. было 12, 6—мужского и 6—женскаго пола: *Океанъ* и *Тетисъ* (чета морскихъ божествъ); *Гиперіонъ* и *Тейя* (небесныя божества; отъ нихъ произошли солнце, луна, звѣзды); *Крей* и *Эрибѣя* (властныя божества, бытъ можетъ моря; отъ нихъ произошли Астры, Паллантъ и Персъ); *Косій* и *Фойба* (божества *сента*; отъ нихъ произошли Лето и Астерія); *Іапетъ* (отецъ Менoitія, Атланта, Прометея и Эпиметея, олицетворяющихъ состоянія и свойства человѣческой смертной природы). *Кронъ*, *Фемисъ* (мать, отъ Зевса, Мойръ и Горь) и *Мнемозина* (мать, отъ Зевса, Музъ). Возбужденные къ возстанію матерью Геей, Т. низвергли Урана и утвердили власть своего младшаго брата Крона, который въ свою очередь былъ свергнутъ сыномъ своимъ Зевсомъ. Лучшие изъ титановъ присоединились къ Зевсу; только Іапетъ и его потомство, занявъ гору Отрій («крутую, каменистую» гору), начали долгую и ожесточенную войну противъ олимпийскихъ боговъ, которые утвердились на горѣ Олимпѣ (*Сѣтлой* горѣ). Наконецъ, съ помощью сторукихъ исполиновъ и киклоповъ, которыхъ, по совѣту Геры, Зевсъ освободилъ изъ темницы, Т. были побѣждены и низвергнуты въ Тартаръ, гдѣ сторукіе великаны были поставлены сторожить ихъ. Въ позднѣйшихъ сказаніяхъ Т. представляются примиренными съ Зевсомъ, освобожденными изъ Тартара и переселенными, съ Крономъ, на острова блаженныхъ. Позднѣе Т. были отождествлены съ гигантами и имя Т. было перенесено на бога *Солнца*. Т. назывались также титаниды—дѣти и внуки собственно Т.

Н. О.

Титикака (Titicaca)—одно изъ самыхъ большихъ озеръ Южной Америки и самое возвышенное, составляющее часть границы между Южн. Перу и Боливіей, между двухъ большихъ Андскихъ Кордильеръ, между 15°15'—16°35' ю. ш. и 68°40'—70° з. д., площадью въ 8331 км. и $\frac{1}{10}$ Верхняго Озера въ Сѣв. Америкѣ = въ 14—15 разъ болѣе площади оз. Лемана; наибол. глубина 282 м. (по Агассису). Форма оз. очень неправильная, берега имѣютъ много углубленій, обра-

зующихъ бухты, двѣ изъ которыхъ къ Ю такъ сильно углубляются въ озеро, что оставляютъ только узкій каналъ, раздѣляя Т. на двѣ неравныя части, изъ коихъ сѣв. наибольшая. На оз. много о-вовъ, изъ коихъ наибольшій носитъ тоже названіе. Т. извѣстно въ перувианской исторіи какъ мѣсто, гдѣ впервые чудесно появился Манко Капакъ, первый инка послѣдней династіи. Главнѣйшіе прит. Т., Азангаро и Лагунильясъ къ С., единственный истокъ оз., Деагуадеро, съ Ю, течетъ на ЮЗ, чрезъ альпійскую долину между Кордильерами до оз. Аулагасъ. На зап. бер. его гор. Пуно и Чукуто.

Титикша (санскр. Titikshā=терпѣніе, выдержка)—одно изъ многочисленныхъ аллегорическихъ божествъ или олицетвореній въ позднѣйшей индійской мифологіи: дочь Дакши, богиня терпѣнія, жена Дхармы (санскр. dharmā—долгъ, обязанность).

Титій (Τῆτιος)—исполинъ на о-вѣ Евбей, сынъ Геи. Когда Латона переправлялась чрезъ Панопей въ Дельфы, Т. хотѣлъ подвергнуть ее насилію, но былъ сокрушенъ въ Тартаръ молніей Зевса. По другому сказанію, Т. былъ убитъ стрѣлами Аполлона и Артемиды. Въ подземномъ царствѣ онъ терпѣлъ вѣчно наказаніе за свое преступленіе. Распростертый на землѣ, онъ занималъ своимъ тѣломъ девять десятиинъ; два коршуна непрерывно терзали его печень. У Панопея показывали громадную могилу Т.

Титлисъ (Titlis)—горный узелъ одной изъ трехъ горныхъ группъ въ восточной вѣтви Бернскихъ Альповъ (3239 метр.), недалеко отъ «Камня 3-хъ странъ» (Dreiländerstein) кантоновъ Ури, Унтервальденъ и Бернъ. Его широкая, покрытая вѣчными снѣгами вершина носитъ названіе Nollen. На нее всходили съ стороны Энгельберга еще въ 1739 г., и долгое время она считалась самой высокой Альпійской вершиной. Снѣжный выступ скалы—Гадмерфлюъ (3044 метр.) обращенъ къ Ааре; стѣна скалы соединяетъ Т. съ дикими зубами Большого и Малаго Шпаннерторвъ, которые развѣтвляются въ направленіи къ Рейсу. Весь этотъ горный мірокъ отдѣляется отъ еще болѣе величественной горной группы Даммаштока проходомъ Зустекимъ (Sustenpass), а отъ третьей группы—Суренскимъ (Surenpass). Главой этой группы является Ури-Ротштокъ (2932 метр.), окруженный Блакенштокомъ (2922 метр.), Энгельбергскимъ Ротштокомъ (2820 метр.), Валленштекономъ (2595 метр.) и другими, а дальше на С—Бризы, Верхніе и Нижніе Бауенъ и въ особенности Буоксеръ Горнъ (1809 метр.) принимаютъ уже предъ-альпійскій характеръ. Напротивъ Буоксеръ-Горна возвышается Штансеръ-Горнъ (1900 метр.), послѣдній столбъ идущаго отъ Т. горнаго хребта, который примыкаетъ къ Энгельбергскому Юху и отдѣляетъ долины Энгельбергской Аа отъ Сарнской Аа.

Титловицна—одно изъ раскольниковъ согласій, отдѣлившееся отъ едосѣвства (см.). По ученію основателя послѣдняго, Θεοδοσία Васильева, надпись на крестѣ должна состоять изъ словъ І. Н. Ц. І. по-

морщи же (XXIV, 504) признавали титул: Ц. С. I. X. С. В. Начался по этому поводу споръ между ними и Θεοδοσιємъ; споръ перешелъ во вражду. Послѣ смерти Θεοδοсія (1711) послѣдователи его какъ въ Польшѣ (1752), такъ и въ Москвѣ стали склоняться на сторону неморщевъ. Когда еедосѣвцы въ Старой Руссѣ узнали объ этомъ, они стали укорять своихъ моск. собратій въ перемѣнѣ «четырехъ-буквеннаго догмата». Московскіе еедосѣвцы отправили по этому поводу въ 1781 г. въ Старую Руссу «посланіе», въ которомъ доказывали свою правоту, а въ 1791 г. на соборѣ на Преображенскомъ кладбищѣ (XXV, 67) объявили, что титла I. H. Ц. I. не «древняя» и отлучили всѣхъ признающихъ ее. Оставшіеся вѣрными этой титлѣ составили согласіе Т. Титловцы сущствуютъ въ губ. Новгородской и Петербургской.

Титль (Антонъ-Эмиль Titl) — нѣмецкій композиторъ, род. въ 1809 г. Его опера «Die Burgfrau», поставленная въ Прагѣ, была принята публикой весьма сочувственно. Въ 1832 г. Т. написалъ мессу, исполненную въ Вѣнѣ и Прагѣ.

Титманъ (Tittmann): 1) *Иоаннъ-Августъ* — нѣм. богословъ (1778—1831). Напечаталъ: «Grundriss der Elementarlogik» (1795), «Ideen zu einer Apologie des Glaubens» (Лпц., 1799), «Lehrbuch der Homiletik» (Бресл., 1804), «Geschichte der Theologie und Religion» (ib., 1805), «Ueber Supernaturalismus, Rationalismus und Atheismus» (ib., 1816), «Vereinigung der evangelischen Kirchen» (1818), «Die evangelische Kirche 1530 und 1830» (Лпц., 1830) и др. 2) *Карлъ-Августъ* (1776—1834) — братъ предыдущаго, криминалистъ. Главные его труды: «Versuch über die wissenschaftliche Behandlung des peinlichen Rechts» (Лпц., 1798), «Grundlinien der Strafrechtswissenschaft und der deutschen Strafgesetzkunde» (ib., 1800), «Handbuch der Strafrechtswissenschaft und Strafgesetzkunde» (1807), «Beitrag zur Lehre von dem Verbrechen gegen die Freiheit» (1806), «Ueber Geständnisse und Widerruf in Strafsachen» (1810), «Die Strafrechtspflege in völkerrechtlichen Rücksicht» (1817), «Rechtliche Bemerkungen über das Recht der Eroberung und Erwerbung im Kriege» (было секретно напечатано въ Дрезденѣ въ 1814 г., во время русскаго управленія, и роздано приверженцамъ саксонскаго короля), «Die Homöopathie in staatspolizeirechtlicher Hinsicht» (1829), «Geschichte der deutschen Strafgesetze» (1833). 3) *Фридрихъ-Вильгельмъ* (1784—1861) — нѣмецкій писатель. Главные соч.: «Ueber den Bund der Amphiktyonen» (Б., 1812), «Ideen zur Politik und Geschichte der europäischen Staatsgesellschaft» (Дрезденъ, 1816), «Ueber Erkenntniss und Kunst in der Geschichte» (ib., 1817), «Ueber die Bestimmung des Gelehrten» (Б., 1833), «Blicke auf die Bildung unserer Zeit» (Лпц., 1835), «Geschichte Heinrichs der Erlauchten» (Дрезденъ и Лпц., 1845—1846).

Титмаръ Мерзбургскій — см. Дитмаръ.

Титова (Елизавета Ивановна, 1780 — †) — писательница начала XIX в. Напеча-

тала: «Густавъ Ваза» (1810, драма) и «Ольга» (1813, дидактич. поэма). Нѣсколько ея лирическихъ стихотвореній помѣщены въ «Вѣстникѣ Европы».

Титовская губа (Титовка) — на сѣв. берегу Кольскаго полу-ва Архангельской губ., Александровскаго у. Губа впадаетъ въ южный берегъ Мотовскаго зал. Сѣв. Ледовитаго океана. Дл. ея 5½ в., шир. отъ 1½ в. до 1 в. Глуб. отъ 20 саж., постепенно уменьшается къ вершинѣ губы, которая осыхаетъ саж. на 300 въ длину. Въ устьѣ губы расположены три о-ва: два Т. и Могильный. Въ губу впадаетъ р. Титовка, берущая начало изъ оз. Касколъ, текущая сначала къ ССЗ, а въ низовьяхъ на ССВ. Теченіе извилистое и порожищенное. Дл. до 100 вер.; р. Титовка проходитъ черезъ оз. Лай. На одномъ изъ Т. о-вовъ церковь (Мотовскій погостъ). Лопари ловятъ въ губѣ и въ Титовкѣ рыбу, преимущественно семгу.

Титовъ (Андрей Александровичъ) — писатель-археологъ и этнографъ, род. въ 1845 г. Въ 1880-хъ гг. занимался реставраціей ростовскаго кремля; основалъ ростовскій (Ярославской губ.) музей церковныхъ древностей. Занимаясь съ особую любовью палеографіей, Т. собралъ 4500 №№ рукописей. Отдѣльно издалъ: «Ростовскій у., Ярославской губ. Историко-археологическое и статистическое описаніе» (М., 1885), «Дѣятельность ростовскаго земства по народному образованію и по охраненію народнаго здравія», «Свѣдѣнія о кустарныхъ промыслахъ въ Ростовскомъ у.», «Кураковщина, историко-этнографическій очеркъ», «Юридическіе обычаи села Николая Первозъ, Ростовскаго у.», «Вклады и кормовныя книги Борисоглебскаго м-ря, Ростовскаго у., Ярославской губ.», «Вкладная книга Печерскаго нижегородскаго м-ря», «Дозорныя и переписныя книги древняго города Ростова», «Кунгурскіе акты XVII в.», «Сибирь въ XVII в.», «Угличскій летописецъ» и др. Описанія рукописей собранія Т. вышло 4 тома; кромѣ того, Т. описаны «Рукописи славянскія и русскія, принадлежащія дѣйстви. члену русск. археол. общ. И. А. Вахромѣеву». Въ бытность правителемъ дѣлъ ярослав. ученой архивной комиссіи, Т. изданы 2 выпуска трудовъ этой комиссіи.

Титовъ (Георгій Ивановичъ, род. въ 1841 г.) — духовный писатель, протоіерей. По окончаніи курса въ свб. дух. акад. опредѣленъ ко двору вел. князя Михаила Николаевича, тогда намѣстника кавказскаго, священникомъ и законоучителемъ Его августѣйшихъ дѣтей. Главные его труды: «Исторія священства и левитства ветхозавѣтной церкви» (Тифлисъ, 1878; магист. диссерт.), «Полемика по вопросу о ветхозавѣтномъ священствѣ и сущности священническаго служенія вообще» (СПб., 1882), «Уроки по Пространному Христіанскому Катихизису православныя канолическія восточныя церкви» (изд. 2, СПб., 1889), «Четыре записки по вопросу о постановкѣ преподаванія Закона Божія въ среднихъ женскихъ учебныхъ заведеніяхъ» («Православное Обозрѣніе», 1886 и отд.), «Три разговора: а) между православнымъ священникомъ и протестан-

томъ-раціоналистомъ о нѣкоторыхъ обрядахъ, уставахъ, догматахъ и обычаяхъ св. православной церкви; б) между священникомъ и юристомъ по вопросу о расторженіи браковъ и в) между священникомъ и недоумѣвающимъ паломникомъ о нетлѣнн и мѣроточеніи св. мощей» (СПб., 1894).

Титовъ (Федоръ Ивановичъ, род. 1864 г.) — духовный писатель, священникъ, доцентъ по кафедрѣ русской церковной исторіи въ кievской дух. акад. (гдѣ и учился), редакторъ «Кievскихъ Епархіальныхъ Вѣдомостей». Главные труды Т.: «Первое посланіе св. апостола Павла къ Фессалоникійцамъ» (Кievъ, 1893, магист. диссерт.), «Феофилъ Мочульскій, архіепископъ курскій и ѳлградскій» (ib., 1894), «Макарій Булгаковъ, митрополитъ московскій» (т. I, Кievъ, 1895), «Макарій Булгаковъ, архіепископъ Харьковскій» (т. II, Кievъ, 1897), «О современномъ состояніи русскаго сектантства» (Кievъ, 1897), «Иннокентій Борисовъ, какъ ректоръ кievской духовной академіи» (ib., 1900), «О православіи и значеніи его въ исторіи русскаго народа» (ib., 1900), «Критико-библіографическій обзоръ новѣйшихъ трудовъ по исторіи русской церкви» (вып. I, Кievъ, 1900; вып. II, ib., 1901), «Исторія русскаго сектантства: а) строгольники; б) жидовствующіе» («Мисіонерское Обозрѣніе», 1896); «Очерки изъ исторіи кievской духовной академіи» («Труды Кievской Духовной Академіи», 1898).

Титовы — дворянскій родъ, происходящій изъ Великаго Новгорода. При Иванѣ Грозномъ Борисъ Ивановичъ Т. былъ воеводою въ Старитѣ. Въ XVI и XVII вв. Т. служили степенными кляшниками; Семень Степановичъ (ум. 1676) при царѣ Алексѣ Михайловичѣ былъ думнымъ разряднымъ дьякомъ. Его сынъ Григорій (ум. 1713) былъ комендантомъ въ Таганрогѣ. Къ этому роду принадлежатъ извѣстные композиторы Т. (см. ниже), дипломатъ и археологъ Владиміръ Павловичъ Т. (ум. 1891), бывшій посломъ въ Константинополь и членомъ государственнаго совѣта, и Абрисимъ Васильевичъ Т., въ иночествѣ Алексѣй, архіепископъ рязанскій (ум. 1751). Этотъ родъ Т. внесенъ въ VI ч. род. кн. Московской, Владимірской и Рязанской губ. (Гербовникъ, II, 80). Есть еще два рода Т., восходящихъ къ XVII вѣку, и много родовъ того имени же позднѣйшаго происхожденія.

В. Р.

Титовы — семья русскихъ музыкантовъ-композиторовъ XVIII и XIX в. Къ ней принадлежатъ: 1) *Алексѣй Николаевичъ Т.* (1769—1827); ум. въ чинѣ ген.-майора. Неудрно владѣлъ техникой композиціи; отлично игралъ на скрипкѣ. Оставилъ довольно много оперъ: «Пивоваръ или кроющійся духъ» (поставл. при Екатеринѣ II), «Судъ царя Соломона» (слова С. Глинки, поставлена при Павлѣ I), «Яма» (слова Княжнина, пост. въ 18.5 г.), «Амуръ-Судья или споръ трехъ грацій» (слова Княжнина, 1805), «Нурзахадъ» (сл. Княжнина, 1807), «Дѣвишникъ или Филаткина свадьба, слѣдствіе Яма» (сл. Княжнина, 1809), «Эммерикъ Текелій» (1812), «Праздникъ Могола или торжество Олимара» (1823), «Минутное

заблужденіе» (сл. С. Глинки), «Наталья боярская дочь» (сл. С. Глинки), «Татьяна прекрасная на Воробьевыхъ горахъ», «Солдаты и Пастухъ». Вѣроятно, ему-же принадлежитъ опера: «Вотъ каковы русскіе или мужество кievлянъ» (слова Княжнина, пост. въ 1817 г.). Музыка его носитъ отпечатокъ Гайдновско-Моцартовскаго стиля; иногда замѣчаются и проблески вліянія русской народной музыки. См. «Воспоминанія» сына его Н. А. Т. («Древняя и Новая Россія», 1878, т. III). Перечень оперъ у Моркова, «Исторія русской оперы» и въ спискѣ оперъ, поставленныхъ въ Россіи, В. В. Стасова («Русская Музык. Газета», 1898, и отд. СПб.). 2) Братъ вышеупомянутого, *Сергій Николаевичъ Т.* (род. 1770, годъ смерти неизвѣстенъ). Хорошо игралъ на альтѣ и виолончели. Съ большимъ или меньшимъ вѣроятіемъ ему приписываются оперы: «Посидѣлки» (сл. Княжнина, 1809), «Старинныя свѣтки» (1809), «Легковѣрные» (слова Княжнина, 1812) и «Принужденная женитьба». Нѣкоторыя изъ нихъ, однако, приписываются и его старшему брату («Посидѣлки», «Легковѣрные»). Неизвѣстно, кому изъ нихъ принадлежатъ балеты «Новый Вертеръ» (пост. въ 1799 г.) и опера «Исправленный игрокъ» (пост. при Александрѣ I). Источники для біографіи С. Н. Т. тѣ же, что и для біографіи его старшаго брата. 3) *Николай Алексѣевичъ*, сынъ Алексѣя Николаевича Т. (род. 28 апр. 1800 г., † 10 дек. 1875 г.), извѣстный подъ прозвищемъ «дѣдушки русскаго романса»; былъ однимъ изъ наиболѣе популярныхъ нашихъ композиторовъ въ области романса въ первой половинѣ XIX в. Какъ Алябьевъ, Верстовскій, Варламовъ и даже въ болѣе мѣрѣ, чѣмъ они, Николай Алексѣевичъ Т. былъ любителемъ-композиторомъ; его композиторская техника имѣетъ вполнѣ дилетантскій характеръ и много уступаетъ техникѣ его отца. Дальше простѣйшей формы салоннаго романса и танца Н. А. не шелъ. Тѣмъ не менѣе искренность настроенія и теплота чувства, нерѣдко переходящая въ сентиментальность, вмѣстѣ съ безпритязательной простотой и общедоступностью композиторскаго стиля, доставили Н. А. Т. широкую популярность у всѣхъ нашихъ любителей и любительницъ пѣнія. Его перу принадлежатъ болѣе 60 романсовъ на русскіе и французскіе тексты (первый изданъ въ 1820 г., послѣдній въ 1868 г.) и болѣе 30 инструментальныхъ танцевъ (вальсовъ, полекъ, кадрили, также маршей). Нѣкоторые изъ его романсовъ и танцевъ въ свое время пользовались огромной популярностью («Уединенная сосна», «Коварный другъ», «Къ Морфею», «Прости на долгую разлуку», кадрилъ «Vieux pèchés» и т. д.). Образованіе Н. А. получилъ въ кадетскомъ корпусѣ, былъ офицеромъ, въ концѣ жизни директоромъ казенной лесной фабрики и членомъ общаго присутствія комиссіи дит. военнаго министерства. Вышелъ въ отставку въ чинѣ генералъ-лейтенанта. См. его автобіографическія «Воспоминанія» («Древн. и Нов. Россія», 1878, т. III; «Русск. Старина», 1870 г., т. I); статью С. Булича, «Дѣдушка русскаго романса Н. А. Т.» («Русская Музыкальн. Газета», 1900 г.

№ 17—20 и отдѣльно СПб. 1900), гдѣ приведена и прочая литература; его же, «Нѣсколько новыхъ данныхъ для біографіи Н. А. Т.» («Русск. Музыкальная Газета», 1900).

4) Братъ предыдущаго, *Михаилъ Алексѣевичъ Т.*, также композиторъ-любитель, авторъ нѣсколькихъ романсовъ и фортепіаннхъ танцевъ (1804—1853). Музыкальное его образованіе было болѣе солидно, чѣмъ образованіе его старшаго брата; учился онъ теоріи композиціи у теоретика Джуліани. Въ печати появились только 10 романсовъ его на русскія и французскія слова и нѣсколько танцевъ для фортепіано. См. цитир. выше статью С. Булича. 5) *Николай Сергѣевичъ Т.* (годъ рожденія и смерти неизвѣстенъ), сынъ Сергѣя Николаевича Т., также композиторъ романсовъ; нѣкоторые изъ нихъ (напр. «Талисманъ» на слова Пушкина) пользовались популярностью. Умеръ еще молодымъ. Ему принадлежатъ не менѣе 17 романсовъ, вышедшихъ въ изданіяхъ Стелловскаго и Бернарда и нерѣдко приписывавшихся болѣе популярному Н. А. Т. По фактурѣ и стилю, его произведенія не отличаются существенно отъ произведеній «дѣдушки русскаго романа» Н. А. Т. См. о немъ «Воспоминанія» Н. А. Т. и упомянутую уже статью С. Булича. С. Б.—ч.

Титрованіе—см. Анализъ химическій (I, 696), Индикаторы, Йодометрія, Оксидиметрія.

Титръ—см. Анализъ химическій (I, 696) и пр.

Титтири (санскр. Tittiri—куропатка)—въ индійской баснословной исторіи древній мудрецъ—*риши*, ученикъ другого мудреца Яски (комментатора ведъ), упоминаемый грамматикомъ Панини въ числѣ древнихъ индійскихъ грамматическихъ авторитетовъ. Ему приписывается авторство Тайтири сагиты (см.) Яджурведы. С. Б.—ч.

Титула присвоеніе—см. Присвоеніе правъ состоянія, чина, Т. и т. п. (XXV, 250).

Титулованіе, въ случаяхъ обращенія по службѣ къ начальникамъ и старшимъ, въ военномъ вѣдомствѣ точно регламентировано уставомъ гарнизонной службы. Полнымъ генераламъ положено говорить *Ваше Высочайшее превосходительство*, генералъ-лейтенантамъ и ген.-майорамъ — *Ваше Превосходительство*, если лица эти не имѣютъ княжескаго или графскаго титула. Начальниковъ и старшихъ изъ штаба и оберъ-офицеровъ офицеры, подпоручики и кандидаты на классную должность называютъ по чину, прибавляя слово *господинъ*, напр. *господинъ капитанъ, господинъ полковникъ*; прочіе нижніе чины титулуютъ: штабъ-офицеровъ и капитановъ—*Ваше Высочайшее превосходіе*, остальныхъ оберъ-офицеровъ—*Ваше Благородіе* (имѣющихъ графскій или княжескій титулъ—*Ваше Сіятельство*). Нижніе чины говорятъ начальникамъ и старшимъ изъ нижнихъ чиновъ: *господинъ подпоручикъ, господинъ фельдфебель, господинъ унтеръ-офицеръ* и т. п. Начальники и старшіе, обращаясь къ подчиненнымъ или младшимъ офицерамъ, именуютъ ихъ по чину или по чину и фамиліи, напр. поручикъ такой-то. Нижнихъ чиновъ они называютъ просто по фамиліи, кромѣ

старшихъ боцмановъ и кондукторовъ флота, коихъ должны называть по званію (напр. старшій боцманъ такой-то).

Titulus—у древнихъ римлянъ такъ назыв. всякая короткая надпись, объявленіе или ярлыкъ на утвари, предметахъ продажи, на храмахъ, статуяхъ, зданіяхъ, надгробныхъ памятникахъ (*tituli sepulcrales*) и пр.

Титулъ (лат.)—въ юриспруденціи основаніе какого-либо права; напр., оккупантъ, какъ основаніе права собственности данный участокъ, есть Т. этого права.

Титулъ—см. Царскій и Императорскій титулъ.

Титулярный совѣтникъ—см. Табель о рангахъ.

Титурель—герой неоконченнаго эпоса Вольфрама фонъ-Эшенбаха (VII, 165—167), легендарная личность, тѣсно связанная съ сказаніями о рыцаряхъ «круглаго стола» короля Артура (II, 208—209) и о священномъ «гралѣ», охраняемомъ братствомъ рыцарей-храмовниковъ (IX, 527—528). Эпосею Вольфрама (въ которой только нѣсколько словъ о Т., а главное содержаніе составляетъ любовная исторія, прямого отношенія къ Т. не имѣющая) окончилъ, въ XIII в., Альбрехтъ фонъ-Шарфенбергу, въ своемъ «Т. младшемъ», любимой книгѣ средневѣковья, напечатанной уже въ 1477 г., одновременно съ первою Библіею. Т., по легендѣ, происходитъ изъ того рода графовъ Анжуйскихъ, который, по народной генеалогіи, находился въ родствѣ съ королемъ Артуромъ; изъ того же рода происходятъ и другой «рыцарь граля», Парсифаль или Парсиваль (XXII, 897), который, какъ и Т.—также «рыцарь круглаго стола». По легендѣ, за особую рыцарскую доблесть и особое христіанское смиреніе, Т. удостоился лицезрѣнія «граля», незримаго и недостижимаго для непосвященныхъ. Ангельское пѣніе указало Т. путь черезъ тѣкій густой лѣсъ къ горѣ Монсальватъ (*mons saluationis* — «гора спасенія»), надъ которою парилъ «граль». Т. выстроилъ на горѣ замокъ, но, хотя «граль» чудеснымъ образомъ кормилъ и поилъ Т. и рыцарей, послѣдовавшихъ за нимъ, онъ не опускался, пока Т. не воздвигъ храма для служенія «чаши». Т. организовалъ службу «гралю» изъ братства рыцарей-храмовниковъ, давшихъ обѣтъ безбрачія (лишь королю позволялось вступать въ бракъ съ цѣломудреною дѣвою). Послѣ построенія храма, Т. былъ провозглашенъ «королемъ Граля». Служеніе священной чаши такъ подѣрпывало Т., что, по легендѣ, онъ прожилъ 500 лѣтъ, пользуясь прекраснымъ здоровьемъ. Т. былъ женатъ и передалъ свою королевскую власть надъ рыцарскимъ братствомъ сыну своему Фримутелю; отъ Фримутеля она перешла къ недостойному его сыну, Анфортасу, послѣ котораго «королемъ Граля» стало уже стороннее роду Т. лицо—Парсиваль; по смерти же Парсиваля «граль» унесся на небо, при чемъ исчезли и построенный Т. храмъ, и самая гора. По образу храма, подробно описаннаго Шарфенбергомъ, соорудились церкви и часовни (напр. «крестовая капелла» Карла IV близъ Праги). Т., по Шарфенбергу, происходилъ не просто изъ графовъ

Анжу, а «отъ римлянъ и троянцевъ». См. A. von Schleinitz, «Das Bayreuther Bühnenweihfestspiel. Erläuterungen zur Parsivalsage und zum Grailmythus» (Берл., 1882); Wilhelm Meyer-Markau, «Der Parzival Wolframs von Eschenbach» (Магдебургъ, 1882); Всев. Чешихинъ, «Парсиваль»—драма-мистерія Рих. Вагнера (СПб., 1899). *Всев. Чешихинъ.*

Титурий (Q. Titurius Sabinus)—дегаты Ю. Цезаря во время галльскихъ походовъ. Въ 54 г. до Р. Хр. онъ былъ осажденъ Амбигоромъ и убитъ при переговорахъ о сдачѣ. См. Ю. Цезарь, «Записки о галльской войнѣ», кн. V, гл. 26—37.

Титъ (Titos, отъ греч. τίος—почтенный)—апостолъ изъ числа семидесяти, сотрудникъ апост. Павла, эллинъ, т. е. грекъ по рожденію (Гал. II, 3). Предполагаютъ, что Т. родился въ Антиохіи Сирийской отъ языческихъ родителей. Онъ былъ съ Павломъ на апостольскомъ соборѣ въ Иерусалимѣ въ числѣ ходатаевъ о необходимости для христіанъ изъ язычниковъ обрядоваго закона Моисеева. Т. обращенъ былъ въ христіанство апост. Павломъ, когда послѣдній устраивалъ церковь въ Антиохіи. Во время третьяго путешествія Павла Т. изъ Ефеса былъ отправленъ апостоломъ въ Коринѣ для сбора денежныхъ подаяній въ пользу бѣдныхъ палестинскихъ христіанъ. Т. принесъ апостолу въ Македонію самыя отрадныя извѣстія о коринѣскихъ христіанахъ (2 Кор. VII, 6, 7). Второе посланіе къ Коринѣцамъ апостолъ отправилъ съ Т. Насадивъ церковь на Критѣ, апостолъ оставилъ тамъ Т., рукоположивъ его въ епископа, и вскорѣ по отбытіи съ Крита написалъ къ нему посланіе (въ 64 г. по Р. Хр.), съ наставленіями, въ которыхъ онъ могъ нуждаться при прохожденіи епископскаго служенія. Посланіе это апостолъ прислалъ ему съ Аполлосомъ и Зиною (Тит. III, 12). Оно предостерегаетъ Т. отъ разныхъ лжеучителей и наказываетъ ему «обличать критянъ строго, дабы они были здравы въ вѣрѣ, не внимая иудейскимъ баснямъ и постановленіямъ людей, отвращающихся отъ истины» (Тит. I, 13, 14); совѣтуетъ «удаляться споровъ и распрей о законѣ, ибо они бесполезны и суетны». «Еретика, говорить апостолъ, послѣ перваго и втораго вразумленія, отвращайся, зная, что таковой развратился и грѣшитъ, будучи самосудимъ» (Тит. III, 9—11). Когда Павелъ писалъ второе посланіе къ Тимоѳею, Т. находился въ Далмаціи, гдѣ или вновь насаждалъ христіанство, или утверждалъ христіанъ въ вѣрѣ. Съ особенною похвалою отзываются о Т. отцы и учителя церкви (Феодоритъ, Іоаннъ Златоустъ). Блаж. Іеронимъ говоритъ, что Т. былъ переводчикомъ апостола и писалъ по-гречески то, что Павелъ диктовалъ ему по-сирски или по-еврейски. Т. умеръ 94 лѣтъ отъ роду и погребенъ на о-вѣ Критѣ. Житіе Т. составлено Андреемъ Критскимъ; но въ славянскій Четьи Миней не находится не это житіе, а другое, составленное «отъ различныхъ». Православная церковь чтитъ его память 4 января и 25 августа, католическая—4 января. Ср. прот. П. Солярскій, «Опытъ библейскаго словаря собственныхъ именъ»

(т. IV, СПб., 1884); епископъ Теофанъ, «Толкованіе пастырскихъ посланій св. апостола Павла» (М., 1882); М. Троицкій, «Посланія св. апостола Павла къ Тимоѳею и Титу» (Казань, 1884); А. П. Лопухинъ, «Библейская исторія при свѣтѣ новѣйшихъ изслѣдованій и открытій. Новый Заветъ» (СПб., 1895).

Титъ—святые православной церкви: 1) препод., чудотворецъ; съ юныхъ лѣтъ монахъ и подвижникъ (вѣроятно, въ Студійской обители Царьграда), отличался кротостью и милостью ко всѣмъ. Скончался въ IX вѣкѣ. Память 2 апрѣля; 2) препод., пресвитеръ пещерскій, скончался въ концѣ XII вѣка. Моги въ Антоніевой пещерѣ; память 27 февраля; 3) препод., воинъ; раненный на войнѣ, пришелъ въ монастырь и плакалъ о грѣхахъ своихъ до самой смерти. Моги его почитаютъ въ Θεοδοσίевой пещерѣ. Память 28 августа.

Титъ—епископъ гор. Бостры (въ Аравіи), изгнанникъ при Юліанѣ, скончался въ 372 г. Писалъ противъ манихеевъ и толкованіе на евангеліе; отъ его сочиненія противъ манихеевъ сохранились лишь первыя двѣ книги и часть третьей (изд. Лагардомъ, 1859).

Титъ Ливій—см. Ливій.

Титъ (Флавій Веспасіанъ)—императоръ римскій, сынъ Флавія Веспасіана (см. VI, 109—110) и Флавіи Домитиллы, род. въ 41 г. по Р. Хр.; воспитывался при дворѣ Клавдія и Нерона. вѣстѣ съ сыномъ перваго Британикомъ. Усиленіе Агриппины повело къ удаленію отъ двора Веспасіана и его сына и сдѣлало положеніе ихъ опаснымъ, вслѣдствіе близости ихъ къ Нарциссу; только по смерти Агриппины Веспасіанъ получилъ возможность возвратиться въ Римъ. Военную карьеру Т. началъ въ Германіи и Британніи, гдѣ выдвинулся, занимая должность военнаго трибуна. Затѣмъ онъ занималъ квестору, а когда Неронъ отправилъ Веспасіана въ возмущившуюся Іудею, Т. послѣдовалъ за отцомъ и получилъ начальство надъ легиономъ. Въ Палестинѣ онъ еще болѣе укрѣпилъ свою военную извѣстность. Когда императоромъ сталъ Гальба, Т. былъ отправленъ къ нему для поздравленія, но въ Коринѣ узналъ объ убіеніи Гальбы, провозглашеніи Отона и бунтѣ Вителлія и возвратился въ лагерь отца, чтобы выждать ходъ событій. Здѣсь у него созрѣлъ планъ положить отцу путь къ власти. Человѣкъ очень властолюбивый и ловкій дипломатъ, онъ дѣйствовалъ очень умѣло и привлекъ на сторону Веспасіана вліятельнаго правителя Сиріи, Муціана. Планъ Т. удался. Уѣзжалъ въ Италію, Веспасіанъ передалъ Т. главное командованіе въ Палестинѣ. Вскорѣ Т. взялъ и разрушилъ Иерусалимъ, проявивъ при этомъ большую жестокость. Во время своего пребыванія въ Палестинѣ, Т. сблизился съ красавицей Вереникою, дочерью Ирода Агриппы I-го и сестрой Ирода Агриппы II-го. По возвращеніи Т. въ Римъ пышнымъ триумфомъ было отпраздновано усмиреніе Іудеи. О взятіи Иерусалима потомству должна была напоминать заложенная тогда-же, но оконченная лишь при Домиціанѣ арка Тита. Т. сталъ совратителемъ отца, вмѣстѣ съ нимъ отправлялъ цензуру и нѣсколько разъ консульство,

пользовался трибунской властью, назывался императором, именем отца совершал правительственные действия всякого рода. В то же время он занял должность префекта гвардии. Он не останавливался перед безпощадным уничтожением лиц, казавшихся ему подозрительными. Среди погибших из-за него находились консуляр Авл Цепина, которого Т. пригласил к себе на обед и велел убить. Образ действий Т. при Веспасиане сдѣлал его имя ненавистным въ Римѣ. Очень не нравилось римлянам и присутствие въ Римѣ Вереники: они боялись, какъ бы эта еврейка не стала Августой. Недовольство народа вынудило Т., по вступленіи во власть, удалить Веренику изъ Рима. Когда Веспасианъ умеръ (23 июня 79 г.), Т. занялъ его мѣсто, имѣя общественное мнѣніе безусловно противъ себя. Онъ поставилъ цѣлью примирить съ собой подданныхъ: сталъ сурово наказывать доносчиковъ, помиловалъ обвиняемыхъ въ оскорбленіи величества, старался снискать расположеніе народа роскошными постройками и играми. При немъ были открыты воздвигнуты Веспасианомъ Флавіевъ амфитеатръ (Колизей; см. XV, 684—685), построены водопроводы и термы, получившія его имя. По случаю освященія Колизея во время празднествъ, продолжавшихся сто дней, было убито девять тысячъ дикихъ звѣрей и множество гладиаторовъ. Постройки и игры потребовали громадныхъ издержекъ, быстро поглощавшихъ средства, накопленные при скупомъ Веспасианѣ. Значительныя средства ушли также на помощь пострадавшимъ отъ общественныхъ бѣдствій: большой пожаръ истребилъ много частныхъ и общественныхъ зданій въ Римѣ, въ Кампаніи большіе убытки причинило знаменитое изверженіе Везувія (24 августа 79 г.); съ 77 г. въ государствѣ свирѣпствовала чума. Все это расшатало финансы. Умеръ Т. 13 сентября 81 г. Онъ былъ женатъ два раза и отъ второй жены Марціи Фурииллы имѣлъ дочь. Преемникомъ его сталъ его младшій братъ Домиціанъ (X, 960). Голосъ народа называлъ Т. «любимымъ и утѣшеніемъ человѣческаго рода» (amor ac delicias generis humani), хотя поведеніе его до смерти отца даетъ основаніе относиться недовѣрчиво къ этой традиціи. Возможно, что кратковременность его правленія не дала возможности вполнѣ проявиться его характеру, очевидно не столь уже кроткому, если, какъ утверждаетъ Светоній, нѣкоторые предсказывали при Веспасианѣ, что Т. будетъ «вторымъ Нерономъ». Главнѣйшіе источники—Талитъ, Светоній, Аврелій Викторъ. См. M. Beulé, «Le Procès des Césars. Titus et sa dynastie» (Парижъ, 1870).

Тифина (Тихвина) — р. Тверской губ., Бѣжецкаго и В.-Волоцкаго уу., правый притокъ р. Волчины, впадающей въ Мозогу. Дл. 106 вер., теченіе извилистое и тихое, шир. доходить до 15 саж., глубина весьма разнообразна (1—3 арш.); весеннее разливы широки. Т. течетъ лѣсной мѣстностью и весной по ней сплавляютъ лѣсъ.

Тифинарь—особый видъ письма, древняго происхожденія, употребительный у сѣ-

веро-африканскихъ берберовъ. Т., повидимому, имѣетъ вполнѣ самостоятельное происхожденіе, ставшее въ его связи съ прочими извѣстными системами алфавита. Въ Т. обозначаются только согласные, гласныя же не находятъ себѣ даже того несовершеннаго изображенія, которое свойственно древнему семитическому алфавиту. См. Berger, «Histoire de l'écriture dans l'antiquité» (Пар., 1891).

Тифия (Tiphia)—родъ осы, относящійся къ семейству Heterogyna (см. Осы). Признаки рода: одна изъ кубитальныхъ клеточекъ вдвое длиннѣе другой; радиальная клеточка у самокъ открытая, у самцовъ закрытая; бедра и голени самокъ очень короткія и широкія; первый сегментъ брюшка ясно отшнурованъ; брюшко и ноги усажены бѣлыми волосками. Самки роются въ землѣ, а также часто встрѣчаются на различныхъ цвѣтахъ, преимущественно на зонтичныхъ растеніяхъ; во время сна и при опасности свертываютъ тѣло. Изъ 3 среднеевропейскихъ видовъ этого рода наиболѣе обыкновенная—*T. femorata*, блестяще-чернаго цвѣта съ прозрачными, на вершинѣ коричневыми крыльями; брюшко покрыто довольно грубыми и тѣсно стоящими точками; бедра и голени самокъ на среднихъ и заднихъ ногахъ краснаго цвѣта; длина 6—13,5 мм. Оса эта имѣетъ значительнае географическое распространеніе, встрѣчаясь какъ въ Западной Европѣ, такъ и въ Россіи, главнымъ образомъ на Ю и В, гдѣ она доходитъ до Уфимской губ.; она летаетъ въ іюлѣ и въ первой половинѣ августа, встрѣчаясь преимущественно на различныхъ зонтичныхъ растеніяхъ. Самки зарываются быстро въ землю и, найдя личинку жука, откладываютъ на ея брюшные сегменты по одному яичку; *T. femorata* является паразитомъ личинокъ жуковъ изъ сем. *Lamellicornia*, а именно хлѣбнаго жука или кузьки (*Anisoplia austriaca*), юнѣскаго хруща или похруща (*Rhizotrogus solstitialis*) и нѣкоторыхъ мелкихъ навозниковъ изъ рода *Arphodius*. Черезъ нѣсколько дней послѣ откладки изъ яичка выходитъ личинка, которая при помощи челюстей (*mandibulae*) прокусываетъ кожу хозяина и начинаетъ его высасывать. Личинка осы лежитъ все время (около 10 дней) совершенно неподвижно и, высосавъ все содержимое личинки жука, входитъ въ густую шкурку этой личинки, гдѣ и окукливается въ коконъ, въ которомъ остается до наступленія слѣдующей весны. Такъ какъ юнѣсскій хрущ и въ особенности хлѣбный жукъ чрезвычайно вредныя насѣкомыя, то Т. можеть, въ болѣе или менѣе степени, уменьшать вредъ отъ этихъ насѣкомыхъ. Другой близкій видъ Т. *torio* также является паразитомъ личинокъ хлѣбнаго жука и юнѣскаго хруща. Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ южной Россіи наблюдалось довольно значительное зараженіе личинокъ хлѣбнаго жука этимъ паразитомъ (20% личинокъ), при чемъ въ теченіе года наблюдаются два поколѣнія Т. Оса откладываетъ яички на личинокъ кузьки на второмъ году ихъ существованія. Безногая неподвижная бѣлая личинка осы нѣсколько разъ линяетъ, переходя изъ первоначальной

мѣшкообразной формы въ членистую; высавъ личинку кузки, личинка осы свивает шелковистый коконъ, внутри котораго превращается въ куколку. Изъ куколокъ перваго поколѣнія Т. вылетаетъ черезъ нѣсколько недѣль послѣ свитія кокона, а во второмъ поколѣнии всю осень и зиму личинка не превращается въ куколку и окуляется только весной. По всей вѣроятности, размноженіе обоихъ видовъ Т. — Т. fensgata и Т. шогю служить, на ряду съ размноженіемъ другихъ паразитовъ хлѣбнаго жука, одной изъ причинъ періодическаго появленія и исчезновенія кузки.

М. Римскій-Корсаковъ.

Тифлисская губернія — занимаетъ центральную часть Закавказья; имѣетъ видъ неправильнаго многоугольника, вытянутаго съ СЗ на ЮВ; граничитъ на С и СВ съ Терскою и Дагестанскою обл., на З съ Кутаисскою губ., на Ю съ Карсскою обл. и Эриванскою губ., на ЮВ и В — съ Елизаветпольскою. 39197 кв. в. (44607 кв. км.). 9 уѣздовъ (Тифлискій, Ахалкацкскій, Ахалицкскій, Борчалинскій, Горійскій, Душетскій, Сигнахскій, Телавскій и Тіонетскій) и 1 округъ (Закатальскій). Наибольшее протяженіе губ. съ СЗ на ЮВ — около 350 вер., съ С на Ю — около 200 в. Устройство поверхности Т. губ. весьма разнообразно: въ предѣлахъ ея находятся сѣвнныя вершины, высокія нагорья и сравнительно низменныя равнины; болѣе 50% ея расположены на высотѣ отъ 2000 до 6000 фт. надъ ур. моря, а мѣстности, лежащія на выс. отъ 6000 фт. до 10000 фт., составляютъ до 19% ея площади. Ок. 1% пространства Т. губ. лежитъ на высотѣ свыше 10000 фт. На мѣстности ниже 1000 ф. приходится всего 4,1% площади губ. Въ оро-гидрологическомъ отношеніи Т. губ. занимаетъ, почти исключительно, бассейнъ средняго и отчасти верхняго теченія р. Куры, представляющей въ общемъ обширную долину, замкнутую на З, а въ особенности на С и Ю весьма значительными высотами и открытую лишь на ЮВ, въ мѣстѣ выхода изъ нея Куры. Только весьма небольшая часть окраинн. губ., заходящая мѣстами за Главн. Кавказскій хребетъ, расположена по верховьямъ Терека и др. рѣкъ, направляющихся на С и СВ. Рельефъ поверхности Т. губ. складывается преимущественно изъ горъ, принадлежащихъ системѣ Главн. Кавк. хр., системѣ Мал. Кавказа и болѣе или менѣе высокихъ волнистыхъ равнинъ. Вся сѣв. половина Т. губ. занята системой горъ Гл. Кавказскаго хр., которыя, образуя безчисленное множество отроговъ, контрфорсовъ и хребтовъ, раздѣляющихъ бассейны лѣвыхъ притоковъ Куры, и постепенно повышаясь по направленію къ С, протягиваются на сѣв. окраинѣ губ. въ видѣ двухъ исполинскихъ, увѣчаннхъ вѣчными снѣгами и льдами, цѣпей Главн. Кавказскаго хр. Первая изъ нихъ (южная), представляя водораздѣльный гребень, свыше 10 тыс. фт. средней высоты, возмвышается отдѣльными пиками до 12½ тыс. фт. и покрыта вѣчными снѣгами; черезъ водораздѣлъ этотъ, на Сѣв. Кавказъ, ведутъ перевалы: Кадласавскій (10770 фт. между Лиахово и Тереконъ), Зекарскій (10509 фт.,

Лиахва — Ардонъ), Крестовый (7957 фт. Арагва—Терекъ), Диди-гверди (10451 фт.; Кахетинская—Тушинская Алазани), Кодорскій (9186 фт., Алазань-Андіскій Койсу) и Сацхенискій (долина Алазани — Аварскій Койсу). Вторая цѣпь (такъ наз. передовой хребетъ), идущая вер. въ 10—20 къ С отъ водораздѣльнаго гребня и составляющая собственно границу Т. губ. съ Терскою областью, поднимается значительно выше и несетъ еще болѣе снѣговъ и ледниковъ; высочайшая вершина ея — Казбекъ (16545 фт.), представляетъ потухшій вулканъ, древніе лавовые потоки коего покрываютъ обширное пространство. Рѣки, текущія на С, въ водораздѣльной цѣпи Кавказскаго хребта, прорываясь черезъ передовой хребетъ, образуютъ на сѣверной окраинѣ Т. губ. 4 котловины: Терскую (въ верховьяхъ Терека), Ассинскую (въ верховьяхъ Ассы, притока Сунжи), Аргунскую (въ верх. Аргуни, прит. Сунжи) и Тушинскую (въ верх. Андіискаго Койсу); двія котловины эти, высоко приподнятыя надъ уровнемъ моря, обставленныя огромными снѣговыми горами, отличающіяся весьма суровымъ климатомъ и трудною доступностью и населенныя своеобразными, чрезвычайно интересными по происхожденію, языку и быту, горными племенами (осетины, хевсуры, пшавы, тушины) — принадлежатъ къ числу наиболѣе замѣчательныхъ мѣстностей не только Т. губ., но и всего Кавказскаго края. Южный склонъ Главнаго Кавказскаго хребта, весьма слабо развитый въ восточной половинѣ своего протяженія по Т. губ., гдѣ онъ круто падаетъ къ долині Алазани, на западѣ, между верховьями Алазани и Лиахово, образуетъ множество отроговъ, постепенно понижающихся къ Ю и подступающихъ мѣстами къ самой р. Курѣ. Изъ такихъ отроговъ замѣчательны: Кахетинскій хребетъ, идущій на ЮВ. (дл. 150 в.) между долинами Алазани и Юры и мѣстами заходящій за предѣлы лѣсной растительности (8500 фт.), и Карталискій хребетъ (дл. ок. 100 в.), отдѣляющій Арагву отъ Юры и поднимающійся до той же приблизительно высоты. Западнѣе, въ бассейнахъ Ксана и Лиахвы отъ Кавказскаго хребта отходятъ къ Ю нѣсколько отроговъ, которые, какъ и первые два, на сѣверныхъ оконечностяхъ поднимаются почти до предѣловъ снѣговой линіи, а на югѣ, постепенно понижаясь, оканчиваются невысокими, то лѣсными, то безлѣсными холмами. Одинъ изъ этихъ отроговъ — Сурамскій хребетъ, отдѣляющій Т. губ. отъ Кутаисской, является звеномъ, связывающимъ горы системы Главнаго Кавказскаго хребта, наполняющія сѣв.-вост. уѣзды Т. губ., съ системой Малаго Кавказа, возвышенности коего занимаютъ большую часть юго-зап. половины этой губ. Высокія нагорія, столь характерныя для Малаго Кавказа, развиты лишь на крайнемъ ЮЗ, въ Ахалкацкскомъ и частью Борчалинскомъ уу., все же остальное пространство губ., занятое этой системой, приходится на расположенныя по окраинамъ нагорій хребты и горныя страны. Сѣверной окраинной системы Малаго Кавказа является длинный широтный хребетъ, который тянется

на протяженіи около 250 в. отъ Чернаго моря почти до Тифлиса и раздѣляется глубокимъ Боржомскимъ ущельемъ, по которому р. Кура спускается съ нагорій Малаго Кавказа, на двѣ части: западную и восточную. Западную часть хребта составляетъ границу Т. губ. съ Кутаисской и носитъ названіе Аджаро-Ахалцхскихъ горъ, восточная всецѣло принадлежитъ Т. губ. и обыкновенно называется Триалетскими горами. Изъ переваловъ черезъ хребтъ этотъ, сложенный изъ третичныхъ породъ, прорванныхъ діабазомъ, діоритами и порфиритами, покрытый густыми лѣсами, съ вершинами, поднимающимися выше ихъ предѣла (Неписъ-цкаро — 9343 фт., Кара-каа — 9351, Арджеванъ — 9056 фт.), замѣчательны Зекарскій, сообщающій Абасъ-туманъ съ Кутансомъ, и Коджорскій, черезъ который производится сообщеніе Тифлиса съ Коджорами. Къ южной подошвѣ Аджаро-Триалетскихъ горъ, лежащей уже почти на 2 т. фт. выше сѣверной, примыкаютъ на 3 Ахалцхская высокая котловина, а на В Ахалкалакское нагорье. Ахалцхская котловина, пересѣкаемая мѣстами лѣсными отрогами окружающихъ ее горъ, орошается Курой и притокомъ ея Посховъ-чаемъ и расположена сравнительно невысоко (т. Ахалцхъ — 3376 фт.). Примыкая на Ю къ уступовидной окраинѣ расположеннаго болѣе чѣмъ на 2 тыс. фт. выше Ардагано-Каресскаго плато, котловина эта постепенно поднимается къ В и переходитъ въ Ахалкалакское нагорье, высотой около 5½ тыс. фт., восточная часть котораго, населенная духоборами и называемая Духоборьемъ, еще почти на 1 тыс. фт. выше. Покрытое древними лавами безлѣсное и холодное Ахалкалакское плато, среди коего разбросано нѣсколько довольно значительныхъ озеръ (Топораванъ, Табицхури, Туманъ-гелъ, Мадатапинское и др.) окаймляется на В хребтомъ Мокрыхъ горъ, который, направляясь въ меридиональномъ направленіи, представляется въ сущности приподнятой восточной окраиной плато. Хребтъ этотъ состоитъ изъ изверженныхъ породъ и многія вершины его, поднимающіяся до значительной высоты (Абулъ — 10826 фт., Самсаръ — 10777 фт., Леглы-дагъ — 10491 фт. и др.) и остающіяся большую часть лѣта покрытыми снѣгомъ, являются древними потухшими вулканами. Восточные склоны Мокрыхъ горъ, сначала пологіе и образующіе мѣстами довольно обширныя безлѣсныя нагорныя равнины (Цалкинская равнина по обѣ стороны верхняго Храма, выс. ок. 5 тыс. фт., Лорийская степь по верхнему и среднему теченію р. Каменки, выс. около 4700 фт.), даѣе къ В становятся круче, покрываются лѣсами и, образуя множество отроговъ и контрфорсовъ, раздѣляющихъ долины и ущелья рѣкъ Храма, Борчалы, Аггета и ихъ притоковъ, спускаются къ степному правому берегу Куры. Другую составную часть рельефа Т. губ. — слагаютъ болѣе или менѣе возвышенныя волнистыя межгорныя равнины, развитыя въ особенности въ юго-вост. болѣе низкой и степной части губерніи. Однѣ изъ этихъ равнинъ, представляя удобныя для земледѣія орошенныя пространства, имѣютъ весьма важное эконо-

мическое значеніе для края и густо населены, другія, лишенные орошенія и потому пустынные, покрытыя степными травами, пригодны лишь въ видѣ зимнихъ пастбищъ. Изъ числа этихъ равнинъ — пространства на правомъ берегу р. Куры, кромѣ помѣнутыхъ уже сравнительно обильно орошенныхъ высокаго Ахалкалакскаго плато и Цалко-Лорийскаго нагорья — замѣчательны Кодинская и Борчалинская равнины, расположенныя въ низовьяхъ Храма и Борчалы, на высотѣ ок. 1200 фт. по р. Курѣ, и занимающія около 500 кв. верстъ. Вслѣдствіе жаркаго засушливаго климата на равнинахъ этихъ приходится примѣнять искусственное орошеніе. На лѣвомъ берегу Куры по выходѣ ея изъ Боржомскаго ущелья и поворотѣ на ЮВ разстилается орошенная Лиаховой обширная, плодородная и густонаселенная Горийская равнина; высота ея ок. 2200 фт., а пространство ок. 870 кв. вер., на которомъ разбросаны до 145 селеній. Ниже по теченію Куры въ низовьяхъ Ксана, на высотѣ ок. 1700 фт., лежитъ Мухравская равнина, площадью до 225 кв. в. По теченію р. Алазани, между Глазнымъ Кавказскимъ хребтомъ на СВ и Гамборскими горами на ЮЗ, расположена длинная и узкая Алазанская долина или Кахетія, представляющая одну изъ наиболее богатыхъ и населенныхъ мѣстностей Т. губ. Къ Ю отъ широты Сигнаха Алазанская равнина становится маловодной и пустынной и, сливаясь съ возвышенностью Ширакской, лежащей между Алазанью и Гюрой и Караязскою степью, расположенной между Гюрой и Курой, образуетъ огромное волнистое, изрѣзанное мѣстами грядками невысокихъ холмовъ, безлѣсное, лишенное воды и осѣдлага населенія степное пространство, которое занимаетъ всю юго-вост. часть Т. губ. и служитъ зимними пастбищами для скотоводовъ, спускающихся сюда со своими стадами съ горъ. Почти вся Т. губ., за исключеніемъ лишь самой сѣверной ея окраины, принадлежащей къ бассейнамъ верхняго Терека (Терекъ, Асса, Аргунъ) и Сулака (Андіиское Койсу), лежитъ въ бассейнѣ средняго и отчасти верхняго теченія р. Куры и въ общемъ довольно богата рѣками и рѣчками, распределеніе коихъ на поверхности губ., однако, весьма неравномерно — встрѣчаются мѣстности совершенно безводныя. Всѣ рѣки Т. губерніи имѣютъ характеръ горныхъ, кромѣ р. Куры, которая отличается этимъ свойствомъ только въ верхнемъ теченіи. Кура, прорѣзывающая всю Т. губ. съ СЗ на ЮВ, вступивъ въ предѣлы губ. тѣснымъ ущельемъ близъ оз. Хозапипъ, принимаетъ справа Ахалкалакъ-чай, а слева, близъ Ахалцхы, Посховъ-чай. Паденіе Куры, между входомъ въ предѣлы губ. и Боржомомъ (95 в.), 22 фт. на версту, а между Боржомомъ и Тифлисомъ (153 в.) всего 8½ фт., вслѣдствіе чего отъ Боржома Кура становится удобной для сплава лѣса плотами. Въ Тифлисѣ по р. Курѣ ежегодно сплавляются 2700 плотовъ, содержащихъ до 55000 бревенъ. Между Тифлисомъ и выходомъ Куры изъ Т. губ. (45 в.), гдѣ сплавъ затрудняется мелями и карчами, паденіе 3 фт. на версту. Наибольшій расходъ воды въ р.

у Тифлиса ок. 70 кв. саж. в сек. (в 1864 г. 3 апр. 100 кв. саж.), наименьший—4 кв. саж., средний расход—13,7 кв. саж. Ниже Поксхов-чая слѣва въ Куру впадаютъ: Лиахва (дл. ок. 90 в.), берущая начало въ Главномъ Кавказскомъ хребтѣ и орошающая Горійскую равнину, Рехула, Ксанъ и Арагва, устье которой лежитъ у Мхета. Арагва беретъ начало въ Главн. Кавказскомъ хребтѣ четырьмя истоками (Мтиулетская, Гудомакарская, Пшавская и Хевсурская Арагвы), изъ коихъ западный, вдоль коего идетъ Военно-Грузинская дорога, считается главнымъ. Паденіе Арагвы отъ Млетъ до Мхета (80 вер.) 38½ фт. на версту. Значительно ниже на границѣ Т. губ. съ Елисаветпольской слѣва-же въ Куру впадаетъ Алазанъ, самый значительный лѣвый притокъ (366 в.), принимающій въ свою очередь справа почти такой же длины притокъ Юру (336 в.). Алазанъ, протекая у подошвы Главн. Кавказскаго хребта, значительно многоводнѣе Юры и беретъ начало въ Главномъ Кавказскомъ хребтѣ у верш. Борбало (см. Юра, Кахетія, Сигнахскій и Телавскій уу.). Единственнымъ значительнымъ правымъ притокомъ Куры въ предѣлахъ Т. губ. является, кроме Ахалкалакъ-чая, р. Храмъ (175 в. дл.), берущая начало на Цалкинскій возвышенности и спускающаяся по лѣсистому ущелью на Борчалинскую равнину, гдѣ она, принявъ справа Борчалу, а слѣва Алгетъ, впадаетъ въ Куру. Рѣки, орошающія сѣверную окраину Т. губ. (Терекъ, Асса, Аргунъ, Андійское Койсу), принадлежатъ ей лишь своими верховьями и представляютъ горные потоки, мчащіеся среди дикихъ ущелій и образующія тысячи стреминъ и водопадовъ. Р. Терекъ, берущій начало въ сѣв.-зап. углу губ. къ Ю отъ Казбека, принадлежитъ Т. губ. на протяженіи ок. 45 в. до Дарьязскаго ущелья; паденіе рѣки между ст. Коби и ст. Казбекъ 57 фт. на версту, а отъ ст. Казбекъ до Дарьязскаго ущелья—болѣе 150 фт. на версту. Рѣки Т. губ., будучи несудоходными, не отличаются также богатствомъ рыбы; для орошенія они также мало пригодны, такъ какъ текутъ въ болышинствѣ случаевъ въ крутыхъ берегахъ. Озерами Т. губ. небогата; наиболѣе значительныя изъ нихъ расположены на Ахалкалакскомъ плато на высотѣ 6—7 тыс. фт.; изъ нихъ Топораванъ имѣетъ до 32 кв. в., Табишхурское—15 кв. в., Хозапинъ—до 20 в. въ окружности и др. Въ окрестностяхъ Тифлиса есть нѣсколько небольшихъ горько-соленыхъ озеръ. Изъ горныхъ озеръ, весьма немногочисленныхъ, замѣтимъ оз. Кели (9720 фт.), къ З отъ Гудаура (ст. Военно-Грузинской дороги). Климатическія условія Т. губ., въ силу разнообразія ея рельефа и положенія надъ ур. моря отдѣльныхъ ея частей, весьма разнообразны. Приподнятыя выше предѣловъ вѣчныхъ снѣговъ вершины горъ и хребты пользуются почти полярнымъ климатомъ, между тѣмъ какъ сравнительно низкія мѣстности, расположенныя по Курѣ въ юго-вост. части губ., отличаются мягкой зимой и очень жаркимъ лѣтомъ. Ниже приводятся главнѣйшія климатическія данныя для нѣкоторыхъ мѣстностей Т. губерніи:

	Высота въ метрахъ надъ ур. моря.	Средняя темп. года.	Maximum.	Minimum.	Годовое количество осадковъ въ мм.
Тифлисъ . . .	409	12,6	38,2	-22,2	482,1
Боржомъ . . .	794	9,8	—	-20,5	617,0
Вѣлый Ключъ 1253	9,6	—	—	—	752,0
Коби . . .	1972	3,5	—	-28,1	1203,3
Гудауръ . . .	2210	3,9	—	-23,7	1427,5

Низменности, представителемъ климата коихъ является Тифлисъ, отличаются жаркимъ и сухимъ лѣтомъ съ сильными сухими вѣтрами; культура сельскохоз. растеній немислива безъ орошенія. Осенью выпадаютъ дожди и растительность оживаетъ. Зима дождливая, малоснѣжная съ небольшими и непродолжительными морозами. Весна ранняя, наступающая нерѣдко въ концѣ февраля и, сравнительно, непродолжительная. Полоса предгорій (Боржомъ, Вѣлый Ключъ), состоящая болѣею частью изъ лѣсистыхъ или безлѣсныхъ ущелій и долинъ, отличается особенно разнообразнымъ климатомъ; зима здѣсь сравнительно сурова, мѣстами и многоснѣжная; лѣто менѣе жарко и болѣе обильно осадками, въ силу чего посѣвы могутъ обходиться безъ орошенія. Здѣсь съ успѣхомъ растутъ травы, хлѣба и плоды до винограда включительно, а въ болѣе низкихъ мѣстахъ и до абрикоса, но послѣднія растенія нерѣдко страдаютъ отъ заморозковъ. Нагорныя части Т. губ. могутъ быть раздѣлены въ отношеніи климата на полосы верхнюю и нижнюю. Верхняя полоса, начиная отъ снѣговыхъ вершинъ до 7 тыс. фт. надъ ур. моря, необитаема и отличается весьма суровыми климатическими условіями; морозная и многоснѣжная зима продолжается болѣе 9 мѣсяцевъ, короткое лѣто холодно и дождливо. Нижняя полоса, лежащая на высотѣ 4—7 тыс. фт.—теплѣе, но климатъ ея все-таки отличается значительною суровостью; зима продолжается болѣе 7 мѣс., а лѣто холодное, дождливое съ рѣзкими переходами отъ тепла къ холоду, въ силу чего хлѣба здѣсь не всегда вызрѣваютъ и иногда захватываются на поляхъ снѣгомъ. Въ общемъ климатъ этой полосы не благоприятствуетъ хлѣбопашеству; за то травы растутъ здѣсь очень хорошо. Растительность Т. губерніи представляетъ большое разнообразіе. Въ зап. части губерніи, примыкающей къ влажному зап. Закавказью, обширные пространства покрыты хвойными лѣсами изъ ели (*Picea orientalis*), сосны (*Pinus sylvestris*) и пихты (*Abies Nordmanniana*), съ примѣсю бука, граба и дуба (*Quercus sessiliflora*). Полоса хвойнаго лѣса, охватывая Аджаро-Ахалцхскія и Триалетскія горы и нѣкоторыя мѣстности по Главному Кавказскому хребту, простирается въ системѣ Малаго Кавказа до верховьевъ р. Алгета (Манглисъ). По направленію къ ЮВ климатъ становится суше и растительность постепенно измѣняется. Въ южной части губерніи, въ области Малаго Кавказа, измѣненіе условій выражается въ значительномъ развитіи насажденій вост. дуба

шад; далѣ слѣдуютъ ячмень (24%), кукуруза и просо (10%), картофель (2%), овесъ (1%) и рожь съ гречихой (1%); остальные 2% приходятся на всѣ остальные растенія. Въ Т. губ. можно встрѣтить всевозможныя системы хозяйства, начиная съ первобытной пастбищной и кончая интенсивной земледѣльческой, съ культурой полевыхъ растеній при искусственномъ орошеніи и съ разведеніемъ садовъ и виноградниковъ. На неполивныхъ земляхъ система полеводства существуетъ въ четырехъ формахъ—залежной, выгонной, травяной и зерновой; наиболѣе распространена послѣдняя. Залежная система кое-гдѣ смѣняется лядиной. Болѣе низменныя части Т. губ., вслѣдствіе жаркаго и сухого климата, нуждаются въ искусственномъ орошеніи, которое и существуетъ здѣсь съ незапамятныхъ временъ. Состояніе орошенія, развитога главнымъ образомъ на Борчалинской равнинѣ, мѣстами по долинамъ Іоры и Алазани и въ Караязской степи, въ общемъ неудовлетворительно; многія мѣстности страдают отъ недостатка воды, другія заболачиваются и становятся гнѣздомъ малярійныхъ заблѣваний, свирѣпствующихъ по Курѣ, Алазани и пр. Только въ районѣ Караяза орошеніе устроено (1867 г.) по всѣмъ правиламъ искусства; изъ Маринскаго канала, выведеннаго здѣсь изъ Куры, орошаются до 15000 дес. земли. Техника земледѣлія въ общемъ весьма несовершенна, частью даже первобытна. Вспахка производится громоздкимъ плугомъ, въ который запрягаются до 10 паръ воловъ, или сохой, уборка—косой и серпомъ, молотба—возимой по хлѣбу доской, нижняя сторона коей усажена острыми кусками камня. При такомъ способѣ молотбы солома измельчается и дасть такъ назыв. саманъ—важное кормовое средство для скота. Въ послѣднее время стали распространяться плуги и другія усовершенствованныя орудія. Хлѣбъ сохраняется въ амарахъ. Урожай получается весьма разнообразный; житницей губерніи считаются Ахалцхский и Сигнахский уу. Горный Тіонетскій у. всегда нуждается въ привозномъ хлѣбѣ. За предѣлы Т. губ. хлѣба возится немного. Хлопководство въ небольшихъ размѣрахъ развито лишь въ наиболѣе теплыхъ мѣстахъ Борчалинскаго у. Садоводство, съ виноградарствомъ и винодѣліемъ, является одной изъ важнѣйшихъ отраслей мѣстнаго сельскаго хозяйства. Разводятся шелковица, яблоня, груша, слива, персики, абрикосы, орѣхи и въ особенности виноградъ; за исключеніемъ Ахалцхскаго района, гдѣ преобладаютъ другіе плоды, въ остальныхъ, особенно въ Кахетинскомъ, господствуетъ виноградъ, культура коего поднимается въ Душетскомъ у. до 3570 фт. надъ ур. моря. Подъ виноградниками, въ послѣднее время сильно пострадавшими отъ различныхъ болѣзней, около 25000 дес. земли, изъ коихъ болѣе половины въ Сигнахскомъ и Телавскомъ уу. Вина получается 2½—3 милл. вед. въ годъ; бѣлая часть его употребляется на мѣст. Винодѣліе, особенно въ крестьянскихъ хозяйствахъ, производится первобытными способами; ухода за виномъ, сохра-

няемымъ обыкновенно въ глиняныхъ, зарытыхъ въ землю кувшинахъ, почти не существуетъ. Во всѣхъ районахъ имѣются, однако, хозяйства, гдѣ виноградарство и винодѣліе ведутся правильно или даже образцово; таковы, наприм., хозяйства удѣльнаго вѣдомства въ Кахетіи (Цинцонады, Напареули), хозяйства кн. Джорджадзе, кн. Андрониковыхъ и гр. Шереметева въ Кахетіи, кн. Баграціона-Мухранскаго въ Душетскомъ уѣздѣ. Въ общемъ, вина Т. губ., за исключеніемъ предгорій въ долинѣ Алазани, не отличаются высокими качествами. Сусло часто перегрывается на спиртъ, коего получается до 100 тыс. ведеръ. Промышленное плодководство развито слабо, мѣстные плоды, въ общемъ, не отличаются хорошими качествами; въ послѣднее время въ этой области замѣчается нѣкоторый успѣхъ. Табаководство развито, главнымъ образомъ, въ Сигнахскомъ у., гдѣ, кромѣ трапезонда и самсуна, культивируются мѣстами (сигнахская опытная плантація департ. землед.) дѣнные дубеки, не уступающіе по качеству привознымъ изъ-за границы. Всего въ губерніи получается до 48 тыс. пд. табака (1898). Шелководство, въ небольшихъ размѣрахъ, существуетъ въ Телавскомъ, Сигнахскомъ и Борчалинскомъ уу.; стоимость получаемыхъ продуктовъ не превышаетъ 150—200 тыс. руб. Пчеловодство въ Сигнахскомъ, Ахалцхскомъ, Ахалкалакскомъ, Борчалинскомъ и Тіонетскомъ уу. составляетъ мѣстами замѣтное подспорье въ хозяйствѣ. Скотоводство въ нагорной полосѣ Т. губ., гдѣ вслѣдствіе суровости климата земледѣліе развито слабо, является главнымъ занятіемъ жителей; въ остальныхъ мѣстностяхъ оно имѣетъ меньшее, но также немаловажное значеніе. Въ 1898 г. насчитывалось лошадей 103079, крупнаго рогат. скота 442088 гол., овецъ 1162401, козъ 88400, свиней 60200. Важнѣйшіе продукты скотоводства—шерсть и сыръ. Шерсть потребляется на мѣстѣ для производства различныхъ кустарныхъ издѣлій, а также служитъ важнымъ предметомъ вывоза за предѣлы губерніи и даже за границу. Овцы разводятся грузинскія и татарскія; первыя даютъ лучшую шерсть, мѣстами—и очень вкусное мясо (тушинскія овцы). Сыръ, приготовляемый преимущественно въ сѣверной, горной части губерніи и извѣстный подъ именемъ тушинскаго и осетинскаго, служитъ важнымъ пищевымъ средствомъ не только горцамъ, но и остальному населенію. Въ Борчалинскомъ у., на восточныхъ склонахъ Мокрыхъ горъ, въ довольно значительныхъ размѣрахъ существуетъ швейцарское сыровареніе, преимущественно въ нѣмецкихъ колоніяхъ. Получаемый здѣсь швейцарскій сыръ (до 17 тыс. пд.) вполне удовлетворительнаго качества, а у нѣкоторыхъ сыроваровъ не уступаетъ настоящему швейцарскому. Съ наступленіемъ лѣтнаго времени скотоводы со своими стадами отправляются ежегодно въ горы, на горныя пастбища, а осенью перекочевываютъ въ низменности. Въ Т. губ. много разнообразныхъ рудныхъ мѣсторожденій, но они разрабатываются Главныя горнопромышленныя цѣ Атавердскій и Шамбузскій мѣд.

ные заводы въ Борчалинскомъ у. (въ 1898 г. добыто металла 3849 пд.), сѣрные рудники въ Душетскомъ у. (въ 1898 г. — 5000 пд. сѣрной руды), нефтяные и кировые промыслы въ Ширакской степи (въ томъ же году 14 тыс. пд. нефти и 6 тыс. пд. кира), добыча глауберовой соли въ уроч. Уджарма Т. у. (150000 пд. въ 1898 г.). Особенно богата Т. губ. минеральными водами, изъ коихъ теплыя сѣрныя воды Тифлиса, слабыя сѣрныя Абастумана и щелочныя Боржома пользуются широкой извѣстностью и привлекаютъ много посѣтителей. Въ Абастуманѣ въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ проживалъ, для лѣченія горнымъ воздухомъ, вел. князь наслѣдникъ Георгій Александровичъ, скончавшійся тамъ въ іюнь 1899 г.

Кустарная промышленность развита въ Т. губ. меньше, чѣмъ въ вост. части Кавказскаго края, и сосредоточивается почти исключительно на обработкѣ шерсти и производствѣ мѣдныхъ и серебряныхъ издѣлій. Изъ шерсти дѣлаются войлоки, болѣе или менѣе грубыя сукна, паласы, кофры, веревки. Въ особеннности распространено производство суконъ, обнимающее горныя части Горійскаго, Душетскаго и Тіонетскаго уу. на С и Ахалцхский и Ахалкалакскій уу. на ЮЗ. Производство издѣлій изъ мѣди развито кое-гдѣ въ Борчалинскомъ у., изъ серебра — въ Тифлисѣ, Ахалкалакахъ и особенно въ Ахалцхѣ, издѣлія коего изъ тонкой серебряной проволоки (филиграновыя) рѣзко отличаются отъ обыкновенной на Кавказѣ работы съ чернью. Фабрично-заводская промышленность развита слабо и сосредоточена главнымъ образомъ въ Тифлисѣ. Фабрикъ и заводовъ въ губ. 3899 (1898), съ суммой производства въ 9696000 руб. и 11300 рабочихъ. По размѣрамъ производства выдѣляются: 67 табачныхъ фабрикъ — произв. на 674000 руб., 1 бумаго-пряд. — 530000 руб., 479 виноградо-фруктово-водочн. зав. — 537000 руб., 10 пивоваренныхъ — 458000 руб., 2609 мукомол. мельницъ — 1351000 руб., 85 лѣсопильныхъ — 715000 руб., 2 фанерныхъ — 318000 руб., 3 спиртоочист. — 584000 руб., 49 кожевенныхъ зав. — 1321000 руб., 1 войлочн. — 340000 руб., 12 мыловаренныхъ — 362000 руб., 12 сыроваренъ — 171000 руб., 4 чугуно-мѣднолитейныя — 437000 р., 236 кирпичн. — 551000 р. и т. п. Многія изъ промышленныхъ заведеній имѣютъ кустарно-ремесленный характеръ. Важнѣйшій путь сообщенія — Закавказская жел. дор., прорѣзывающая съ СЗ къ ЮВ всю губернію, на протяженіи около 180 вер., съ вѣтвью отъ Тифлиса на Карсъ, принадлежащей губ. на разстояніи около 120 вер., и вѣткой на Боржомъ отъ ст. Михайлово. Изъ грунтовыхъ дорогъ первостепенное значеніе имѣетъ Военно-грузинское шоссе, проходящее по Т. губ. отъ Тифлиса до Дарьяльскаго ущелья (ок. 170 вер.) и связывающее Тифлисъ съ Владикавказомъ. Почтовые дороги ведутъ изъ Тифлиса въ Телавъ и Сигнахъ, Тіонетъ, Манглисъ и Вѣлый Ключъ, а отъ ст. Боржомъ — въ Ахалцхъ, Абасъ-Туманъ и Ахалкалаки. Кромѣ этихъ путей, дороги довольно плохи; въ горныхъ частяхъ губерніи онѣ представляютъ верховыя или пешеходныя тропинки. Почти всѣ кредит. учрежде-

нія губерніи сосредоточены въ г. Тифлисѣ. Торговыхъ и промысловыхъ документовъ въ 1898 г. взято 14021, въ томъ числѣ 1-й гильдіи 226, 2-й — 3707. Торговые обороты довольно значительны: Тифлисъ является складочнымъ мѣстомъ и распределительнымъ пунктомъ для товаровъ, предназначенныхъ не только для Т. губ., но и для Карсской обл., Эриванской и частью Елизаветпольской губ. Часть товаровъ, привозимыхъ изъ Персіи, также сосредоточивается въ Тифлисѣ. Главныя предметы вывозной торговли: хлѣбъ, вино, лѣсъ, кожевенный товаръ, шерсть, табакъ, ввозной — мануфактурный товаръ, галантерея, посуда, металлическія, фарфоровыя и фаянсовыя издѣлія, керосинъ, бакалейный и колоніальный товаръ. Повинностей въ 1898 г. поступило: окладныхъ сборовъ — 1012341 руб., неокладныхъ — 990675 руб., акцизнаго дохода — 1748508 руб. Доходы 7 городовъ губерніи равняются 1261000 руб., расходы — 1185000 руб. Больницъ 64, аптекъ 35, врачей 122, фельдшеровъ 40, повивальныхъ бабокъ 21. Церквей православныхъ 534, мужскихъ м-рей — 8, женскихъ — 2; римско-католическихъ церк. и богослуж. зданій — 46, еванг.-лют. — 1, арм.-григ. — 267, мечетей — 98, синагогъ — 37. Учебныхъ заведеній въ 1898 г. 357, съ 29000 учащихся (19400 мальч. и 9600 дѣв.), въ томъ числѣ 3 мужск. гимназій, 1 реальное учил., 6 средн. женскихъ учебн. заведеній, учительскій институтъ, 3 ремесл. училища, 189 начальныхъ учил. мин. нар. просв., 120 учебн. зав. друг. вѣдомствъ. Изъ 1252 новобранцевъ призыва 1898 г. грамотныхъ и полуграмотныхъ оказалось 242. Периодическихъ изданій на рускомъ языкѣ 11, на грузинскомъ — 5, на армянскомъ — 4, всѣ въ Тифлисѣ. За исключеніемъ Ахалцхскаго у., присоединеннаго къ Россіи отъ Турціи въ 1829 г. и вошедшаго въ составъ Т. губ. лишь въ 1867 г., вся площадь губерніи входила въ составъ Грузинскаго царства, присоединеннаго къ Россіи въ 1801 г. Т. губ. была образована въ 1846 г. изъ Грузино-Имеретинской губ., въ составѣ уу. Тифлисскаго, Горійскаго, Телавскаго, Сигнахскаго, Елизаветпольскаго, Эриванскаго, Нахичеванскаго и Александропольскаго и округовъ Горскаго, Осетинскаго и Тушино-Пшаво-Хевсурскаго. Въ 1849 г. Эриванскій, Нахичеванскій и Александропольскій вошли въ составъ вновь учрежденной Эриванской губ. Въ 1859 г. Осетинскій округъ былъ присоединенъ къ Горійскому у., а Тушино-Пшаво-Хевсурскій переименованъ въ Тіонетскій. Въ 1867 г. образованъ Душетскій у., отъ Кутанской губ. присоединенъ Ахалцхскій у., а въ составъ вновь образованной Елизаветпольской губ. выдѣленъ Елизаветпольскій у., при чемъ Т. губ. раздѣлена на 6 уу.: Тифлисскій, Горійскій, Телавскій, Сигнахскій, Душетскій, Ахалцхскій. Въ 1874 г. изъ части Ахалцхскаго у. былъ образованъ Ахалкалакскій у., а Тіонетскій округъ переименованъ въ Тіонетскій уѣздъ. Наконецъ, въ 1880 г. изъ части Тифлисскаго у. образованъ Борчалинскій уѣздъ. Въ Закавказскомъ округѣ дѣйствуетъ военно-народное управленіе. См. Кавказскій край, Закавказскій округъ,

Тифлисъ, Боржомъ. Литературу—см. Кавказскій край.

В. М.

Тифлиссій кадетскій корпусъ—преобразованъ въ 1882 г. изъ Т. военной гимназій, учрежденной въ 1875 г., на 200 интерновъ, взаимно переведенной въ гор. Владикавказъ военной прогимназій. Открытіе Т. военной гимназій было вызвано, главнымъ образомъ, тѣмъ, что отправленіе мѣстныхъ уроженцевъ для полученія образованія за предѣлы Кавказа вредно отзывалось на ихъ здоровьи.

Тифлиссій 15-й грендерскій полкъ—сформированъ въ 1726 г. изъ офицеровъ и нижнихъ чиновъ разныхъ полковъ, подъ названіемъ куринскаго пѣхотнаго полка; въ 1762 г. недолго назывался пѣхотнымъ ген.-м. Бенкендорфа; въ 1784 г. получилъ наименованіе Т. пѣхотнаго, въ 1798 г. мушкетерскаго ген.-м. Стрелюхова, въ 1800 г.—ген.-м. Леонтьева; въ 1801 г. названъ Т. мушкетерскимъ; въ 1834 г., по присоединеніи къ нему батальоновъ 41 и 42 егерскихъ полковъ—Т. егерскимъ, а въ 1856 г.—Т. грендерскимъ. Боевыя отличія: 1) георгіевское полковое знамя за оборону крѣпости Шума въ 1826 г. за кавказскую войну и за взятіе Ардагана въ 1877 г.; 2) знаки на шапкахъ за отличіе во время войнъ съ Персіей и Турціей 1826—29 гг.; 3) георгіевскій сигнальный рожокъ за отличіе при покореніи Зап. Кавказа; 4) петлицы на мундирахъ офицеровъ и нижнихъ чиновъ за войну 1877—78 гг.

Тифлиссій Вѣстникъ—газета политическая и литературная. Издавалась кн. К. А. Бебутовымъ въ Тифлисъ съ 1873 г. по 1880 г.; редакторы—кн. К. А. Бебутовъ, Д. Еристовъ, И. Е. Питоовъ, кн. Г. Чикоани. Въ 1881 и 1882 г. вышло только по одному № газеты. Газета велась литературно. Въ концѣ 1870-хъ годовъ въ ней принимали дѣятельное участіе Н. Я. Николадзе и М. А. Антоновичъ.

Тифлиссій Листокъ—иллюстрированная газета, выходитъ съ 1886 г. въ гор. Тифлисъ ежедневно, кромѣ послѣдпраздничныхъ дней. Редакторъ-издатель Х. Г. Хачатуровъ.

Тифлиссій Объявленіи—ежедневная газета, издававшаяся въ Тифлисъ съ 1878 г. по 1886 г. Издатели ресакторы: С. И. Богатуровъ, В. І. Алихановъ и І. Б. Поповъ.

Тифлозола (Typhlosolis)—толстая продольная складка, вдающаяся на спинной сторонѣ тѣла въ полость средней кишки малощетинковыхъ червей (Oligochaeta), принадлежащихъ къ отряду щетинконогихъ (Chaetopoda) класса кольчатыхъ червей (Annelata). Т. заключаетъ въ себѣ большое количество кровеносныхъ сосудовъ и сплошь выстлана желтобурыми, такъ называемыми хлорогенными клѣтками, играющими въ некоторую роль при пищевареніи. Т. обуславливаетъ увеличеніе внутренней поверхности кишечника, въ которомъ происходитъ всасываніе пищи.

В. III.

Тифлисъ (Тбилиси) у грузинъ, Тефлисъ у мусульм. писателей)—бывшая столица Грузіи, губернскаго гор. Тифлисскаго губ., мѣсто-

пребываніе главноначальствующаго гражданскою частью на Кавказѣ и командующаго войсками кавказскаго военнаго округа, административный, торгово-промышленный и умственный центръ Кавказскаго края и въ особенности Закавказья, въ центральной части послѣдняго, по обоимъ берегамъ р. Куръ, въ котловинѣ, открытой съ С и замкнутой съ другихъ сторонъ горами, подъ 41°43'37" с. ш. и 44°48' в. д. (отъ Гринича). Уровень Куры при входѣ въ Т. находится на высотѣ 1800 фт., а при выходѣ изъ города на высотѣ около 1242 фт.; паденіе рѣки въ предѣлахъ города достигаетъ 58 футовъ. На Курѣ въ предѣлахъ Т. два значительные острова, Мадатовскій и Ортачалскій, славящіеся своими плодовыми садами. Черезъ Куру въ городѣ перекинуто шесть мостовъ. Самый возвышенный пунктъ города занимаетъ монастырь св. Давида, расположенный на уступѣ крутого склона горы того же имени, на высотѣ 1940 фт. Южнѣ Сололакскаго гребня, замыкающаго Тифлисскую котловину съ Ю и упирающагося въ Куру, тянется Дабаханское ущелье, гдѣ многочисленные теплые сѣрно-щелочные источники, вытекающіе изъ-подъ горы Таборъ. Всѣхъ источниковъ на прав. берегу Куры 31, съ температурой до 37° по Р.; нѣкоторые изъ нихъ устроены и проведены въ баня. Источники эти съ давнихъ поръ служатъ мѣстнымъ жителямъ для купанья; первое поселеніе, изъ котораго потомъ выросъ Т., основалось около источниковъ. Грузинское названіе гор. Тбилиси или Тбилисн происходитъ отъ слова тбили (теплый) и дано городу по его горячимъ источникамъ. Въ разговорѣ грузины обыкновенно называютъ Т. калаки (городъ), выражая этимъ, что Т. есть городъ по преимуществу. Отъ крѣпости (др. груз. Шурисъ-цихе), расположенной на Сололакскомъ гребнѣ, остались довольно хорошо сохранившіеся развалины. Вѣчный видъ окружающихъ Т. высотъ очень живописенъ. Климатъ Т. умеренный и довольно ровный. Средняя температура года +12,7 (Ц.), янв. +0,2, февр. +2,1, марта +6,8, апр. +12,2, май +18,1, іюня +21,9, іюля +25,0, авг. +24,4, сент. +19,2, окт. +13,9, ноября +8,0 и дек. +3,3. Maximum +38,2 (іюль), minimum —22,2 (январь). Зимой температура рѣдко опускается ниже 5—10°, лѣто очень жаркое и душное; лучшимъ временемъ года считается осень, когда стоятъ теплые дни при прозрачной атмосферѣ. Годовое количество осадковъ 482,1 мм., изъ коихъ 193 приходится на апрѣль, май и іюнь; самые сухіе мѣсяцы—февраль и мартъ. Преобладающіе вѣтры—сѣверо-западные и сѣверные. Жит. (по переписи 1897 г.) 160645 (96099 мжч. и 64546 жнщ.). Русскіе составляютъ 24,8%, поляки—3,4, персы—3,2, армяне—38,1, грузины—26,3, татары—1,7, англичане, нѣмцы, шведы—1,2, евреи—1,1; остальные 0,2%—французы, итальянцы, лезгинны, осетины и греки. Своего половины жителей (русскіе, грузины) исповѣдуютъ православіе; всего больше, затѣмъ, армяно-григоріанъ. Русскіе въ Т. принадлежатъ главнымъ образомъ къ чиновному и военному міру; немало между

ними также сектантовъ, занимающихся извозомъ и пр. Грузины занимаются преимущественно ремеслами и мелкой торговлей; между ними много чиновниковъ и военныхъ. Армяне, при несклонности грузинъ къ городской жизни, съ давнихъ временъ составляли преобладающее население Т., занимавшееся ремеслами и торговлей, составлявшее особое сословіе (мокалаки) и пользовавшееся значительными льготами. Въ настоящее время среди тифлисскихъ армянъ много крупныхъ торговцевъ-промышленниковъ и капиталистовъ. Тифлисские ремесленники, торговцы и рабочие, въ видахъ взаимной помощи и поддержки, группируются въ особые союзы (амкарства) — родъ цеховъ, во главѣ коихъ стоитъ уста-башъ (турецк.—главный мастеръ), слѣдящій за соблюденіемъ обычаявъ и установлений союза и имѣющій право суда надъ его членами. Каждое амкарство имѣетъ свою кассу, пополняемую штрафами за разные проступки. Въ общемъ, Т. не отличается благоустройствомъ и представляетъ какъ въ этомъ отношеніи, такъ и въ отношеніи распланировки, постройки домовъ, магазиновъ, уличной толпы и проч. городъ контрастовъ. Рядомъ съ улицами, имѣющими современный европейскій характеръ, съ роскошными зданіями, прекрасными магазинами и конно-железной дорогой, ютится лабиринтъ узкихъ, кривыхъ и грязныхъ, чисто азиатскихъ закоулковъ, площадокъ и базаровъ, окаймленныхъ открытыми, восточнаго типа, лавочками, мастерскими, кофейнями, цирюльнями и переполненными шумной толпой носильщиковъ, водовозовъ, разносчиковъ, всадниковъ, вереницами вьючныхъ муловъ и ословъ, караванами верблюдовъ и т. д. Недостатокъ въ водѣ и отсутствие канализации, при сильной лѣтней жарѣ и страшной пыли, весьма вредно отражаются на санитарномъ состояніи города, особенно въ старыхъ азиатскихъ кварталахъ. Освѣщеніе — керосиновое, весьма недостаточное. Нынѣшній Т. возникъ почти весь послѣ присоединенія Грузіи къ Россіи, вслѣдствіе чего значительнѣйшая часть города имѣетъ европейскій характеръ. При вѣздѣ съ С въ главнѣйшую часть Т., расположенную на правомъ берегу Куры, стоитъ чугунный крестъ, воздвигнутый въ память избавленія отъ опасности императора Николая I (коляска его, въ 1837 г., опрокинулась на краю обрыва). Параллельно рѣкѣ идетъ Головинскій проспектъ, лучшая улица Тифлиса. Въ Пушкинской улицѣ бюстъ А. С. Пушкина и домъ, на которомъ мраморная доска съ надписью: «А. С. Пушкинъ жилъ въ этомъ домѣ въ 1829 г.». Сололаки — одна изъ лучшихъ по чистотѣ и воздуху частей города. Въ азиатской, старой части города замѣчательны армянскій базаръ, майданъ, каравансарай, съ темными, помѣщающимися въ крытыхъ галереяхъ, рядами. На лѣвомъ берегу Куры, гдѣ расположена станція Закавказской желѣзной дороги, лучшая улица — Михайловскій проспектъ. На Воронцовской площади, у моста черезъ Курю, памятникъ кн. М. С. Воронцову. Въ саду Муштаидъ кавказская шелководственная станція. Изъ древнихъ сооружений заслу-

живаютъ вниманіа: 1) Метехская церковь, въ скалистомъ берегу Куры, въ крѣпости, построенной турками въ 1576 г. и нынѣ обращенной въ тюрьму. Постройка церкви, считающейся древнѣйшею въ Т., относится къ V стол.; въ придѣлѣ ея находится могила св. Шушаники, замученной въ 458 г.; 2) Анчисхатская церковь, построенная въ VII в. и возобновленная въ концѣ XVII ст.; въ церкви древняя греческая икона, судя по надписи перенесенная изъ Византии въ Грузію при Львѣ Исаврѣ (717—741); 3) Сіонскій кафедральный соборъ экзарховъ Грузин. Начало сооруженія его относится къ царствованію Вахтанга Гургаслана (446—499), а окончаніе — къ первой половинѣ VII в. Храмъ этотъ много разъ подвергался разрушенію, въ послѣдній разъ — во время нашествія Ага-Магометъ-хана (1795). Здѣсь хранится величайшая святыня Грузіи — крестъ св. Нины, сдѣланный изъ двухъ кусковъ виноградной лозы и переплетенный, по преданію, собственными волосами просвѣтительницы Грузин. Крестъ этотъ въ 1752 г. былъ увезенъ въ Россію, гдѣ онъ хранился въ сел. Лысковѣ, Нижегородской губ., и лишь въ 1801 г. возвращенъ въ Грузію. Въ соборѣ погребены кн. Цицѣановъ, убитый при сдачѣ кр. Баку, ген. Лазаревъ и другіе. Рѣдкія иконы и рукописныя книги; 4) монастырь св. Давида; основаніе его приписывается св. Давиду, одному изъ сирійскихъ отцовъ, проповѣдывавшихъ въ Грузинъ въ VI в. Въ 1809 г. церковь возобновлена, а въ недавнее время замѣнена новой. Въ гrotto при церкви потреблены А. С. Грибоедовъ и жена его, рожденная княжна Чавчавадзе; 5) Ванскій соборъ, построенный въ XV—XVI вв., служащій кафедральнымъ соборомъ армянскихъ архіеп. грузино-имеретинской епар. (могила гр. М. Т. Лорисъ-Меликова, ген. Тергукасова и др.). Изъ новѣйшихъ православныхъ храмовъ замѣчательны: 1) дворецъ главноначальствующаго, отдѣленный частью въ европейскомъ, частью въ азиатскомъ вкусѣ; 2) кавказскій естественно-историческій музей, основанный въ 1867 г. и заключающій богатые, художественно сгруппированныя собранія по различнымъ отраслямъ кавказовѣдѣнія, фрески, изображающія древнія сказанія Кавказа и пр.; при музеѣ тифлисскія публичная бібліотека (30000 том.; см. Кавказскій музей); 3) военно-историческій музей, посвященный подвигамъ русскихъ войскъ на Кавказѣ; до сихъ поръ еще не законченъ устройство. На фасадѣ зданія на металлическихъ доскахъ отмѣчены главнѣйшія событія кавказской войны; внутри — коллекція трофеевъ, портреты, картины, рельефная карта Кавказскаго края и пр.; 4) новый казенный театръ, въ изысканномъ мавританско-восточномъ стилѣ (есть еще частный театръ); 5) шелководственная станція и музей (съ червоточней, лабораторіей, пчельникомъ и пр.),

по своему устройству и обширности единственные в России. Казенных и частных учебных заведений всего 115: 3 мужск. гимн., реальное учил., учительский инст., кадетский корпус, юнкерское учил., духов. сем., ремесленное учил., школа садоводства, закавказский дѣв. инст., 3 женск. гимн., завед. св. Нины и пр. Ботанический садъ, съ многочисленными коллекціями воздушныхъ и оранжевыхъ растений; при садѣ бібліотека и музей; издаются «Труды Тифлисс. ботан. сада». Физическая обсерваторія, кавказская археологическая коммиссія, Импер. кавказ. общ. сельского хозяйства, кавказ. отд. Импер. русск. геогр. общ., кавк. отд. Имп. русскаго технического общ., кавк. юридическ. общ., общ. возстановленія правосл. христіанства на Кавказѣ, кавк. отд. Имп. медик. общ., тифлисское отд. Импер. русск. музык. общ., кавк. отд. Импер. русск. общ. садоводства, кавк. отд. русск. общ. птицеводства и др. Нѣсколько благотвор. общ. Въ Т. издаются, кромѣ нѣсколькихъ еженедѣльныхъ и ежемѣсячныхъ изданій на русскомъ, грузинскомъ и армянскомъ языкахъ, 8 ежедневныхъ газетъ, изъ коихъ 4 на русскомъ, 2 на грузинскомъ и 2 на армянскомъ языкахъ. Кредитныя учрежденія: тифл. отд. государ. банка, закавк. отд. госуд. двор. зем. банка, тифл. двор. зем. банкъ, коммерческій банкъ, общ. взаимнаго кред., тифл. гор. кред. общ., отд. азовско-донск. коммерч. банка, тифл. общ. взаимн. сельскохоз. кред., 2 банкирскія конторы, городской ломбардъ, 20 госпиталей, больницы и дѣтскія, 12 аптекъ. Шесть консульствъ (австро-венгерское, германское, персидское, турецкое, французское и швейцарское). Агентство русск. общ. пароход. и торг., транспортныя конторы, четыре клуба. Фабрикъ и заводовъ 591, съ производствомъ на 5273000 р.; наиболѣе значительны бумагопрядильная, фанерная и войлочная фабрики, кожевенные, пивоваренные и маслобійные заводы, свичечныя и табачныя фабрики. Торговое значеніе Т. весьма велико: онъ служитъ распредѣлительнымъ центромъ и складочнымъ пунктомъ для всего почти Закавказья. Торговые обороты города, преимущественно мануфактурой, галантерейнымъ товаромъ, чаемъ, желѣзными, фарфоровыми и стеклянными издѣліями, достигаютъ 40—45 милл. руб. Закавказская желѣзная дорога соединяетъ Т. съ Баку (514 вер.), Батумомъ (325 вер.) и Карсомъ (260 вер.). Послѣ открытія жел. дороги отъ Петровска до Баку, Т. соединенъ непрерывнымъ рельсовымъ путемъ съ Москвою и СПб. Затѣмъ, къ Т. примыкаетъ весьма важный колесный путь — Военно-грузинское шоссе, связывающее его съ Владикавказомъ, а также нѣсколько почтовыхъ трактовъ, соединяющихъ Т. съ Кахетіей и Борчалинскимъ у. Доходы Т. (въ 1899 г.) 1184540 р., расходы — 1107820 руб. Многіе изъ жителей Т. съ наступленіемъ жаровъ выѣзжаютъ на дачу въ окрестности города. Главныя дачныя мѣста: Каджоры (19 в. отъ Т. на выс. 4940 фт.), куда на лѣто перѣзжаетъ главноначальствующій, съ канцеляріей и штабомъ, и нѣкоторыя учебныя заведенія; Манглизъ (57 вер. отъ Т., на выс. 3980 фт.);

Бѣлый Ключъ (54 в. отъ Т., 4110 фт.), Боржомъ (см.). *Исторія* Т. тѣсно связана съ исторіей Грузіи. Въ теченіе почти 1500-лѣтняго существованія Т. болѣе 20 разъ находился во власти враговъ Грузіи, видѣлъ въ своихъ стѣнахъ хазаровъ, гуновъ, византийцевъ, персовъ, монголовъ, арабовъ, турокъ-сельджуковъ и турокъ-османовъ. Нѣкоторые изъ этихъ народовъ оказали болѣе или менѣе глубокое вліяніе на характеръ построекъ Т., на нравы и обычаи его обитателей. Къ такимъ народамъ относятся арабы, турки-османы и въ особенности персы, слѣды вліянія которыхъ не изгладились до сего времени. Основаніе Т. грузинскія лѣтописи приписываютъ царю Вахтангу Гургаслану (446—499), но городъ этотъ въ лѣтописяхъ упоминается и раньше. Сынъ Вахтанга, Дачи (499—514), завершилъ сооруженіе городскихъ стѣнъ и перенесъ столицу изъ Мукета въ Т. Съ 570 по 580 г. персы владѣли городомъ. Въ 626 г. визант. имп. Гераклій взялъ Т. Въ 731 г. гор. былъ опустошенъ арабами и бѣжался надолго резиденціей арабскихъ эмировъ. Въ 828 г. Т. былъ разрушенъ хазарами, въ 851 г. — сарацинами, затѣмъ персами. Во второй половинѣ XI в. Т. дважды былъ опустошаемъ турками-сельджуками и только въ 1122 г. царь Давидъ II (Возобновитель) снова занялъ и возобновилъ его. Въ періодъ царствованія Тамары (1184—1212) Т. пользовался спокойствіемъ, но въ правленіе сына ея Георгія IV былъ разоренъ монголами. Въ 1387—1402 г. Т. былъ опустошенъ Тамерланомъ, въ 1518 г. взятъ и разрушенъ персами; въ XVII ст. городомъ овладѣли турки. Въ 1724 г. Т. снова былъ занятъ турками, изгнанными въ 1735 г. персидскимъ Надиръ-шахомъ. Въ 1795 г. Т. испыталъ послѣднее бѣдствіе; персидскій шахъ Ага-Магомедъ-Ханъ превратилъ городъ въ груду развалинъ, а жителей его частью истребилъ, частью увелъ въ плѣнъ. Въ ноябрѣ 1799 г. въ Т. прибылъ русскій отрядъ, подъ командою ген.-маіора Лазарева, и съ этого момента для города наступила эра мирнаго процвѣтанія и роста. Въ 1801 г., съ образованіемъ Грузинской губ., Т. сдѣланъ губернскимъ городомъ и былъ резиденціей главнокомандующаго кавказскою арміею, а впослѣдствіи — намѣстниковъ кавказскихъ (до 1882 г., когда намѣстничество упразднено). Населеніе Т. съ присоединеніемъ его къ Россіи быстро стало увеличиваться, а самый городъ сталъ неузнаваемъ. Въ 1830 г. въ Т. было 25000 жит., въ 1850 г. — 34800, въ 1865 г. — 70000, и наконецъ въ 1897 г. — до 160000. Литературу — см. Кавказскій край.

Тифлисскій у. занимаетъ среднюю часть Тифлисской губ., на ЮВ прилегая къ Елизаветпольской губ. Имѣетъ видъ неправильнаго многоугольника, вытянутаго по долготѣ, и занимаетъ 3688 кв. в. (4198 кв. км.). Жит. 227780, въ томъ числѣ городского населенія 160745 чел. Поверхность болѣею части Т. у. сильно волниста; въ особенности значительныхъ размѣровъ достигаютъ возвышенности въ зап. части, на границѣ съ Борчалинскимъ у., гдѣ въ верховьяхъ р. Аргета отроги Тріалетскихъ горъ достигаютъ болѣе 7 тыс. фт. выс., и на

СВ, гдѣ Кахетинскій хребтъ поднимается до 8500 фт. (верш. Цива). Сравнительно низменныя и болѣе равнинныя мѣстности, не ниже, однако, 1000 фт. надъ ур. моря, расположены по теченію рр. Куры и Іоры и носятъ названіе: на правомъ берегу Куры Кодинской равнины, а на лѣвомъ берегу р. Караязской степи. Равнинныя мѣста по Іорѣ лежатъ по нижней части теченія ея въ предѣлахъ у. Горы центральной части Т. у. болѣею частью лишены древесной растительности и покрыты мѣстами лишь кустарниками. Лучшіе лѣса встрѣчаются въ сѣв. и сѣв.-вост. частяхъ у., а также и въ зап., гдѣ цѣпныя казенныя насажденія расположены въ окрестностяхъ Бѣлаго Ключа (4110 фт.) и состоятъ преимущественно изъ лиственныхъ породъ (дубъ, грабъ, букъ, кленъ, груша, ясень); хвойныя встрѣчаются сравнительно рѣдко. Юго-восточная часть у. вовсе не имѣетъ лѣсовъ, кромѣ зарослей по теченію р. Куры. Подъ лѣсами 29% площади у. Въ средней своей части Т. у. прорѣзывается съ СЗ на ЮВ р. Курой, а въ восточной — р. Іорой, текущей въ томъ же направленіи. Въ Куру справа впадаетъ р. Вера и Алгетъ, къ бассейну коего относится большая часть горной области на З уѣзда. Іора принимаетъ небольшіе притоки лишь сѣва, со стороны Кахетинскаго хребта или Гамборскихъ горъ. Кромѣ того, въ Куру и Іору впадаютъ нѣсколько небольшихъ рѣчекъ, пересыхающихъ лѣтомъ, а изъ сѣв. границъ у. въ Куру впадаетъ сѣва Арагва. Вслѣдствіе неравномернаго распредѣленія водъ и высокихъ береговъ, затрудняющихъ выведение изъ рѣкъ оросительныхъ канавъ, многія мѣстности страдаютъ отъ недостатка воды для орошенія полей, а мѣстами — и для другихъ надобностей. Существуютъ слѣды древнихъ канавъ изъ Куры и Іоры, орошавшихъ прежде болѣе значительное пространство, чѣмъ теперь. Изъ новѣйшихъ оросительныхъ сооружений замѣчательнѣ Маринскій каналъ, выведенный съ лѣваго берега Куры (въ 1867 г.) и орошающій до 15000 дес. Караязской степи (см. Караязы), изъ коихъ, однако, лишь небольшая часть находится подъ культурой. Довольно значительныя пространства орошаются изъ Іоры и Алгета. Климатъ весьма разнообразенъ, въ зависимости отъ положенія мѣстности надъ ур. моря. Долина Куры отличается сухимъ, жаркимъ въ теченіе лѣта и мягкимъ зимою климатомъ (см. Тифлисъ и Тифлисская губ.), въ нагорныхъ частяхъ у. климатическія условія значительно суровѣе и здѣсь болѣе выпадаетъ дождя. Нѣкоторые мѣстности у., въ особенности ниже Тифлиса по Курѣ и дол. Іоры, отличаются сильнымъ развитіемъ малярійныхъ и простудныхъ заболеваний, что въ связи съ плохимъ качествомъ воды и плохимъ санитарнымъ состояніемъ жилищъ ведетъ кое-гдѣ даже къ вымиранію населенія. Населеніе Т. у. располагается въ поясъ отъ 1000 фт. до 4528 фт. (Елизаветинское) надъ ур. моря, въ 163 селеніяхъ. Русскіе составляютъ приблизительно 8,4%, грузины — 55, армяне — 18, иѣмцы — 3,4, греки — 3,3, татары 9,7%. Остальные 2,2% принадлежатъ къ осетинамъ, айсорамъ и шаповсамъ. Боль-

шая часть населенія (67,8%) православнаго исповѣданія. Большая часть русскихъ поселеній образовалась путемъ водворенія отставныхъ солдатъ. Изъ 376909 дес. всей площади Т. у. 104379 дес. (27,7%) находится въ пользованіи у крестьянъ, въ томъ числѣ казенныхъ 24,7%, временнообяз. 1,6%, хазанъ 0,6%, поселенныхъ на владѣльческой землѣ 0,28%; 272530 дес. или 70,2% находятся въ исключительномъ пользованіи казны и частныхъ владѣльцевъ. Главнѣйшій источникъ народнаго благосостоянія — земледѣліе. Пахатныхъ земель 90811 дес., т. е. 21% всей площади у., луговыхъ — 25946 дес., зимнихъ пастбищъ — 86486 дес., лѣтнихъ пастбищъ — 229268 дес. Главныя культурныя растенія — озимая и яровая пшеница, ячмень, кукуруза, просо, рожь и картофель; послѣдніе два растенія воздѣлываются преимущественно въ русскихъ и иѣмецкихъ селеніяхъ. Въ южной части у., на земляхъ, орошенныхъ Маринскимъ каналомъ, въ небольшихъ размѣрахъ сѣютъ хлопчатникъ и рисъ. Полевая культура нерѣдко страдаетъ отъ засухъ, а въ возвышенныхъ мѣстностяхъ — и отъ града. Техника земледѣлія находится у большинства сельскаго населенія въ первобытномъ состояніи (см. Т. губ.). Значительное подспорье составляютъ въ болѣе теплыхъ мѣстахъ садоводство, въ особенности виноградарство съ винодѣліемъ. Разводятся черешни, вишни, абрикосы, сливы, груши, персики, гранаты, винная ягода, яблоки, шелковица и пр.; въ возвышенныхъ мѣстностяхъ растутъ только яблоки, груши и вишни. Особыхъ плодовыхъ садовъ обыкновенно не имѣется, но во всѣхъ виноградинахъ часть земли занята плодовыми насажденіями. Подъ виноградниками около 3000 дес., дающихъ около 600000 ведеръ вина; важнѣйшій винодѣльный районъ — селенія по р. Іорѣ, пользующіяся изъ нея обильнымъ орошеніемъ. Огородничество развито почти всюду, гдѣ имѣются поливные виноградники; среди дозъ разводятся лукъ, чеснокъ, помидоры, огурцы, фасоль, горохъ, перецъ, тыквы и пр. Капуста и свекла разводятся преимущественно въ русскихъ и иѣмецкихъ селеніяхъ. Скотоводство въ особенности развито въ юго-вост. степной части у.; у туземцевъ на первомъ мѣстѣ стоитъ по значенію овцеводство, между тѣмъ какъ въ русскихъ селеніяхъ разводять главнымъ образомъ крупный рогатый скотъ (для молока и масла), а овцеводствомъ почти совсѣмъ не занимаются. Скотъ у туземцевъ круглый годъ пасется на подножномъ кормѣ; на лѣто онъ перегоняется на лѣтнія горныя пастбища. Въ 1891 г. лошадей въ у. было 5935, ословъ и муловъ 200, крупн. рог. скота 47210 гол., овецъ 166140. Пчеловодство развито кое-гдѣ въ нагорныхъ районахъ, преимущественно въ русскихъ селеніяхъ. Шелководствомъ, нѣкогда весьма распространеннымъ по теченію р. Іоры, нынѣ занимаются лишь отдѣльные хозяева. Кустарные промыслы развиты слабо. Сравнительно большой заработокъ доставляетъ лѣсной (доставка дровъ въ Тифлисъ и пр.) и въ особенности извозный промыселъ (перевозка товаровъ, дачниковъ и пр.); во многихъ рус-

скихъ селеніяхъ жители на дѣтнее время отдають свои помѣщенія подъ дачи. Добыча ископаемыхъ развита слабо. Вблизи сел. Уджарма существуетъ добыча глауберовой соли (въ 1898 г. добыто 150000 пд.). Фабрично-заводская промышленность почти вся сосредоточена въ г. Тифлисѣ.

В. М.

Тифли́ть — см. Червеобразный отро-
стокъ.

Тифозидъ — тифоподобное заболѣваніе, болѣе легкая форма тифа.

Тифонъ или **Тифоней** (Τυφών, Τυφωεύς) — могущественный великанъ, олицетвореніе огненныхъ силъ земли и ея испареній, съ ихъ разрушительными дѣйствіями (имя Т. одного корня съ глаголомъ *τύφω*, что означаетъ дымиться, испаряться, горѣть). Въ Иліадѣ упоминается о борьбѣ Т. съ Зевсомъ и о пребываніи его въ подземныхъ нѣдрахъ, въ странѣ аримовъ или подъ горою Аримой (въ Малой Азіи); позднѣе, когда грекамъ стали известны вулканическія свойства Кумскаго берега въ Италіи, Липарскихъ о-вовъ и Сициліи, исполнялъ Т. былъ перенесенъ и въ эти мѣстности. По Гезіоду Т. — послѣднее порожденіе земли, зачатое отъ Тартара. Чудовище обладаетъ нечѣловѣческой силой рукъ и ногъ и имѣетъ на затылкѣ сто драконовыхъ головъ, съ черными языками и огненными глазами; изъ пастей его раздаются то обыкновенный голосъ боговъ, то ревъ ужаснаго быка, то рыканье льва, то вой собаки, то рѣзкій свистъ, отдающійся эхомъ въ горахъ. Т. могъ-бы сдѣлаться властелиномъ надъ богами и смертными, но Зевсъ вступилъ съ нимъ въ борьбу, отъ которой земля сотряслась до основаній, суша, море и небо загорѣлись и даже обитатели подземнаго царства затрепетали. Наконецъ, мѣткій ударъ молніи прекратилъ неистовство Т., который былъ низвергнутъ въ Тартаръ. И здѣсь онъ еще не можетъ вполне успокоиться: когда онъ шевелится, происходятъ землетрясенія и дуютъ знойные вѣтры. Отъ Эхидны Т. былъ отцомъ миѣическихъ чудовищ (Орта, Кербера, Лернейской гидры и др.), которые на землѣ и подъ землею угрожали челоуѣческому роду, пока Гераклъ не уничтожилъ ихъ. Позднѣе Т. былъ отождествленъ съ египетскимъ Сетомъ, богомъ Сирокко, смерти, опустошенія, солнечнаго и луннаго затмевій и другихъ несчастій. Н. О.

Тиффани (Луисъ-Комфортъ Тифану) — сѣверо-американскій живописецъ, род. въ 1848 г., въ Нью-Йоркѣ, учился въ этомъ городѣ у Дж. Инса (Innes) и Кольмана и довершилъ свое художественное образованіе въ Парижѣ, подъ руководствомъ Л. Белли. Путешествовалъ по Франціи, Испаніи, Италіи, Африкѣ и альпійскимъ горамъ. Писалъ и еще продолжаетъ писать картины масляными красками, преимущественно же акварелью, но въ послѣднее время посвящаетъ себя главнымъ образомъ, декоративной живописи. Изъ его произведеній въ особенной извѣстности: «Обѣдъ охотника», «Уличная сцена въ Танхертѣ» (1872), «Базарный день въ Танхертѣ» (1873), «Видъ Гудзона», корабельныя сцены въ нью-йоркской гавани и нѣкоторыя другія. Т. первый среди американскихъ художни-

ковъ заинтересовался примѣненіемъ искусства къ ремесламъ и промышленности; онъ дѣлалъ много опытовъ по части производства изящныхъ стеклянныхъ издѣлій и, наконецъ, достигъ блестящихъ результатовъ въ разнообразной внутренней окраскѣ стеклянныя массы для оконъ, посуды и мозаичныхъ работъ — все это доставило ему большую извѣстность.

Тиффенбрукеръ (Каспаръ Tieffenbrucker или Duiffpruggar, 1514—70) — извѣстный мастеръ музыкальных инструментовъ, жилъ въ Лионѣ; до послѣдняго времени считался изобрѣтателемъ скрипки, но неосновательно; изъ изготовленныхъ имъ скрипокъ ни одна не дошла до насъ. Ср. Coutagne, «Gaspard Duiffproucart et les luthiers lyonnais» (Пар., 1893).

Тифъ брюшной — представляетъ острую инфекціонную болѣзнь, обусловливаемую проникновеніемъ въ лимфатическій аппаратъ кишечника особаго микроорганизма, извѣстнаго подъ названіемъ Кохъ-Эбертовской бациллы. Послѣдняя имѣетъ видъ палочки съ округленными концами, усажена жгутиками, весьма подвижна, по длинѣ равняется третьей части краснаго кровяного шарика. Тифозныя палочки лучше всего растутъ при температурѣ тѣла; при болѣе низкой и болѣе высокой температурѣ ростъ ихъ замедляется; нагрѣваніе до 60° убиваетъ ихъ въ $\frac{1}{2}$ часа. У животныхъ не удавалось до сихъ поръ вызвать брюшной Т. посредствомъ зараженія разводкой тифозныхъ бациллъ, но и самопроизвольный Т. у нихъ не наблюдается. У тифозныхъ больныхъ упомянутыя бациллы найдены въ лимфатическомъ аппаратѣ кишечника, брыжеечныхъ железахъ, селезенкѣ, дажѣ — не столь часто въ печени, почкѣ, крови; изъ крови матери онѣ могутъ даже проникнуть въ кровь плода. Наружу онѣ попадаютъ главнымъ образомъ съ испраженіями, но нѣкоторые изслѣдователи находили ихъ также въ мочѣ. Въ испраженіяхъ тифозныя палочки могутъ сохранять въ организма свою жизнеспособность до нѣсколькихъ мѣсяцевъ; въ водѣ онѣ держатся не долѣе двухъ недѣль. Относительно дальнѣйшей судьбы бациллъ существуютъ такъ наз. почвенная теорія и теорія питьевой воды. Первая, защищаемая главнымъ образомъ Петтенкоферомъ и его школой, состоитъ въ томъ, что главнымъ мѣстомъ развитія тифозныхъ палочекъ надо считать почву; содержащаяся въ испраженіяхъ больного палочки сами по себѣ не вредоносны и только черезъ посредство почвы претерпѣваютъ извѣстныя измѣненія, вслѣдствіе которыхъ становятся снова способными заражать; тифозная зараза почти никогда не переносится непосредственно. По наблюденіямъ Петтенкофера, почва, легко проникаемая для воздуха и воды, наиболѣе благоприятствуетъ распространенію болѣзни, между тѣмъ какъ скалѣстая почва дѣлаетъ дальнѣйшее развитіе болѣзнетворнаго агента невозможнымъ. Поднимающійся изъ загрязненной почвы воздухъ заноситъ заразу на улицы и въ дома. Замѣчена также связь между колебаніями уровня почвенной воды и частотой тифозныхъ забо-

дѣвній; при высокомъ стояніи заболѣваемость падаетъ, при опущеніи уровня ниже средней нормы заболѣваемость повышается. Въ противоположность этой теоріи, многіе врачи видятъ главный факторъ развитія тифозной эпидеміи въ питьевой водѣ, что и подтверждается многими эпидемиологическими фактами. Несомнѣнно, однако, что при этомъ, помимо прямого загрязненія воды, заразное начало можетъ попадать туда и черезъ почву, такъ напримѣръ въ колодцы, находящіеся вблизи выгребныхъ ямъ, отхожихъ мѣстъ, которыя содержатъ тифозныя испражнения. Много поучительнаго въ эпидемиологическомъ отношеніи даетъ намъ исторія освобожденія города Мюнхена отъ Т. Съ 1880 г. заболѣваемость Т. на весь городъ, включая и больницы, составляетъ въ среднемъ лишь 100 случаевъ при населеніи въ 360000, между тѣмъ какъ раньше эта цифра достигала часто нѣсколькихъ тысячъ въ годъ. Этотъ переворотъ совпалъ съ устройствомъ канализаціи и принятіемъ другихъ мѣръ къ очисткѣ почвы (закрытіе частныхъ боенъ, запрещеніе загрязнять почву органическими отбросами изъ фабрикъ и квартиръ), между тѣмъ какъ проведеніе родниковой воды послѣдовало нѣсколькими годами позже. Пимсенъ, изучавшій тифозную эпидемію въ Мюнхенѣ, приходитъ къ заключенію, что самая чистая родниковая вода не можетъ вести къ оздоровленію города, если почва не дренирована и въ нее постоянно поступаютъ новые потоки жидкости органическаго происхожденія. Далѣе брюшной Т. можетъ распространяться черезъ посредство молока; такіе случаи были съ очевидностью прослѣжены въ Англіи. Загрязненіе молока можетъ происходить вслѣдствіе прибавленія къ нему воды, содержащей тифозныя палочки или вслѣдствіе манипуляцій надъ нимъ руками, загрязненными тифозными изверженіями. Прямой заразительностью брюшной Т. не обладаетъ, такъ что въ нѣкоторыхъ больницахъ брюшнотифозные больные не изолируются въ отдѣльныя палаты, а лежатъ среди другихъ. Лица, приходящая въ непосредственное прикосновеніе съ изверженіями тифозныхъ больныхъ, какъ напр. больничныя прачки и сидѣлки, сравнительно часто поражаются Т., но зараженіе этимъ путемъ даетъ лишь спорадическія заболѣванія. Какъ и при большинствѣ другихъ инфекціонныхъ болѣзней, такъ и при брюшномъ Т., зараженіе зависитъ не только отъ внѣшнихъ условій, но и отъ индивидуальнаго предрасположенія. Сильныя волненія и погрѣшности въ діетѣ усиливаютъ предрасположеніе. Несомнѣнное вліяніе оказываетъ возрастъ: большинство заболѣваній (больше половины) падаетъ на возрастъ отъ 15 до 30 лѣтъ, свыше 30 лѣтъ приходится всего 1/3, всѣхъ заболѣваній, послѣ 50 лѣтъ и до 1 года брюшной Т. встрѣчается рѣдко. Никакой климатъ и никакая раса не предохраняютъ отъ брюшнаго Т.—онъ встрѣчается у всѣхъ народностей и подъ всѣми широтами. Эпидемическое распространеніе болѣзни наблюдается чаще всего осенью, отъ августа до ноября. Однократное перенесеніе Т. дѣлаетъ человека, за немногими исключеніями,

невосприимчивымъ къ новому заболѣванію имъ. Какимъ-бы путемъ тифозная зараза не попадала въ организмъ, она прежде всего осѣдаетъ въ кишечникѣ и именно въ лимфатическихъ образованіяхъ нижней части тонкаго кишечника, въ такъ наз. Пейеровыхъ бляшкахъ и солитарныхъ фолликулахъ, отсюда она проникаетъ въ брыжеечныя железы, селезенку, общій кругъ кровообращенія и т. д. Анатомическія измѣненія выражаются въ типическихъ случаяхъ на первой недѣлѣ болѣзни въ воспалительномъ процесѣ на упомянутыхъ мѣстахъ кишечника, на второй недѣлѣ въ омертвѣніи этихъ частей и образованіи струпа, на третьей недѣлѣ въ отпаденіи струпа и образованіи язвъ, которыя могутъ проникать черезъ слизистую и мышечную оболочку до брюшины, отсюда опасность прободенія кишечника; процессъ заживленія требуетъ при благоприятныхъ условіяхъ около 2 недѣль. Отъ момента зараженія до обнаруженія болѣзненныхъ явленій проходитъ 2—3-недѣльный скрытый (инкубаціонный) періодъ. Въ это время самочувствіе можетъ быть еще вполне хорошимъ или уже являются извѣстные предвѣстники въ видѣ общей усталости, разбитости, отсутствія аппетита, легкихъ головныхъ болей. Переходъ въ настоящую болѣзнь происходитъ обыкновенно нерѣдко; по-является легкое повышеніе температуры, познобливаніе; крѣпкіе субъекты остаются иногда еще довольно долго на ногахъ и продолжаютъ свои занятія, что несомнѣнно худо отражается на дальнѣйшемъ теченіи болѣзни, — именно при этомъ такъ наз. амбулаторномъ Т. встрѣчаются чаще обыкновеннаго такіа тяжкія осложненія, какъ кишечныя кровотеченія и прободеніе кишки. На первой недѣлѣ болѣзненные симптомы нарастаютъ: головная боль усиливается, аппетитъ совершенно отсутствуетъ, сильная жажда, языкъ сухъ, обложенъ, сонъ безпокоенъ, болѣею частью вначалѣ существуетъ запоръ, иногда рвота; въ это же время наблюдаются нерѣдко повторныя носовыя кровотеченія, къ концу недѣли селезенка замѣтно припухаетъ и въ теченіе болѣзни достигаетъ двойного или даже тройнаго размѣра. На второй и третьей недѣляхъ болѣзнь уже бываетъ на высотѣ своего развитія. Въ концѣ первой или началѣ второй недѣли появляются на туловищѣ, главнымъ образомъ на животѣ, небольшое число блѣднорозовыхъ пятенъ (розеолы), величиною съ булавочную головку, исчезающихъ при давленіи и снова появляющихся по прекращеніи давленія. Животъ вздутъ (метеоризмъ), въ области слѣпой кишки констатируется при давленіи болѣзненность и урчаніе, такъ наз. gorgouillement, запоръ уступаетъ мѣсто поносу—2—4 жидкихъ, свѣтложелтыхъ испражнений въ день. Больной апатиченъ, сознаніе его помрачено, нерѣдко бредитъ, особенно ночью; бредъ этотъ болѣею частью тихій, но у нѣкихъ пациентовъ, особенно у алкоголиковъ или у людей, истощенныхъ непосильнымъ физическимъ или умственнымъ трудомъ, бывають приступы сильнѣйшаго возбужденія, и въ это время, оставленные безъ надзора, больные вскакиваютъ съ постели, выбѣгаютъ изъ боль-

ницы, выбрасываются изъ окна. При значительномъ помраченіи сознанія больные иногда совершенно не мочатся, и ихъ приходится катетеризовать; поэтому у подобныхъ больныхъ слѣдуетъ нѣсколько разъ въ день изслѣдовать высоту стоянія мочевого пузыря. Третья недѣля является въ серьезныхъ случаяхъ періодомъ всевозможныхъ осложнений; въ благопріятно протекающихъ случаяхъ къ концу третьей или началу четвертой недѣли наступаетъ поворотъ къ лучшему; температура постепенно спадаетъ, появляется нѣкоторый аппетитъ, улучшается сонъ, уменьшается вздутіе живота и поносъ, сухая дотолѣ кожа становится влажной и больной вступаетъ въ періодъ выздоровленія. До полнаго восстановленія здоровья можетъ пройти еще 2—3 недѣли, а иногда 2—3 мѣсяца, такъ какъ періодъ выздоровленія можетъ прерываться разными послѣдовательными заболѣваніями. Температурная кривая при брюшномъ Т. весьма типична: въ начальномъ стадіи она постепенно нарастаетъ въ теченіе 3—4 дней въ видѣ лѣстницы, такъ что утреннія и вечернія температура каждого дня на 1° — $1\frac{1}{2}^{\circ}$ выше, чѣмъ въ предыдущій. Затѣмъ на высотѣ развитія болѣзни лихорадка имѣетъ характеръ постоянной съ утренними послабленіями не болѣе, чѣмъ въ 1° Ц.; въ случаяхъ средней тяжести температура по утру держится на $39,0$ — $39,5^{\circ}$, по вечерамъ $40,0$ — $40,5^{\circ}$; утренняя температура въ 40° Ц. или вечерняя въ 41° указываютъ на тяжелое теченіе; этотъ стадій длится отъ нѣсколькихъ дней до $1\frac{1}{2}$ —2 недѣль и обыкновенно переходитъ въ стадій постепеннаго (литического) паденія температуры въ видѣ лѣстницы, какъ и въ начальномъ періодѣ; это обнимаетъ 5—8 дней, и температура возвращается къ нормѣ или падаетъ даже ниже нормы. Въ тяжелыхъ случаяхъ между вторымъ и третьимъ стадіемъ выдвигается еще такъ назыв. амфиболическій стадій, когда температура становится болѣе неправильной и дѣлаетъ временами рѣзкіе скачки. Въ періодѣ выздоровленія бываютъ кратковременныя повышенія температуры въ 1—3 дня; причиной ихъ можетъ служить погрѣшность въ діетѣ, запоръ, волненіе, слишкомъ раннее встаніе съ постели; иногда же они совершенно безпричинны и обыкновенно не имѣютъ никакого дурного значенія. Эту послѣдовательную лихорадку не надо смѣшивать съ настоящимъ возвратомъ или рецидивомъ Т. Замѣтимъ, между прочимъ, что возвратъ Т. ничего общаго не имѣетъ съ возвратнымъ Т. (см. ниже), кромѣ сходства названій.—Возвратомъ или рецидивомъ брюшного Т. называется повтореніе лихорадки и другихъ тифозныхъ симптомовъ черезъ нѣкое время послѣ того, какъ температура уже спустилась къ нормѣ, словомъ, новая вспышка неугаснувшей еще заразы. Безлихорадочный промежутокъ дается обыкновенно 7—10 дней, часто еще меньше. Всѣ стадіи рецидива короче, и обыкновенно теченіе его легче, чѣмъ первоначальнаго Т., хотя бываетъ и наоборотъ. Рецидивъ можетъ присоединиться какъ къ легкому, такъ и къ тяжелому случаю. Замѣчено, что если послѣ Т. селезенка не умень-

шается, то можно ожидать рецидива. Частота рецидивовъ колеблется въ большихъ предѣлахъ ($1,5$ — 17%) и зависитъ отъ особенностей эпидеміи. Теченіе брюшного Т. допускаетъ столько варіацій и такое обиліе осложнений, что ихъ не перечисль. Остановимся на важнѣйшихъ изъ нихъ. Прежде всего встрѣчается много очень легкихъ случаевъ, извѣстныхъ прежде подъ названіемъ гастрической лихорадки, съ продолжительностью въ 1—2 недѣли; кардинальные симптомы имѣются на лицо: опухоль селезенки, розеола, умѣренный поносъ. Далѣе наблюдается такъ назыв. абортивный Т.; онъ начинается высокой лихорадкой и бурными явленіями, знаменуя какъ-бы тяжелое теченіе, но черезъ нѣсколько дней симптомы ослабѣваютъ и слѣдуетъ быстрое выздоровленіе. Въ иныхъ случаяхъ брюшного Т. пораженія легкихъ или почекъ бываютъ и въ анатомическомъ, и въ клиническомъ отношеніи гораздо рѣзче выражены, чѣмъ пораженія кишечника; такіа формы извѣстны подъ названіемъ пневмотифа и нефротифа. Весьма опасное осложненіе представляютъ кишечныя кровотеченія и прободенія кишечника. Мы уже упоминали выше, что въ концѣ второй и началѣ третьей недѣли происходитъ отпаденіе струпповъ въ кишкахъ; если при этомъ задѣта и стѣнка кровеноснаго сосуда, то по отпаденіи струпа открывается отверстіе въ сосудѣ и кровь изливается въ кишку и затѣмъ съ испраженіями выдѣляется наружу въ видѣ темныхъ массъ, иногда напоминающихъ деготь; количество излившейся крови можетъ быть незначительнымъ, но можетъ также доходить до $\frac{1}{2}$ —1 литра. Послѣ значительнаго кишечнаго кровотеченія появляются признаки рѣзкаго малокровія и даже коллапса: больные внезапно блѣднѣютъ, конечности дѣлаются холодными, температура падаетъ; если сознаніе было помрачено, то оно часто послѣ этого временно проясняется. Кишечныя кровотеченія наблюдаются въ 6—8% всѣхъ случаевъ; больше половины больныхъ съ этимъ осложненіемъ все-таки выживаютъ. Гораздо опаснѣе прободеніе кишки вслѣдствіе вскрытія тифозной язвы въ брюшную полость; оно влечетъ за собою гнилостный перитонитъ, быстро ведущій къ смерти; описаны впрочемъ отдѣльные случаи выздоровленія, объясняющіеся, вѣроятно, тѣмъ, что перитонитъ, благодаря быстрому склеиванію кишечника, остался ограниченнымъ. Прободеніе кишечника встрѣчается въ 1—2% всѣхъ случаевъ, чаще всего на 3—4 недѣли болѣзни. У дѣтей тифозное пораженіе кишечника менѣе склонно къ образованію язвъ, нежели у взрослыхъ, поэтому у нихъ гораздо рѣже встрѣчаются кишечныя кровотеченія и прободенія. Предсказаніе при брюшномъ Т. должно считаться сомнительнымъ даже въ самыхъ легкихъ случаяхъ, ибо и здѣсь не исключена возможность опасныхъ осложнений; оно зависитъ въ извѣстной мѣрѣ отъ характера господствующей эпидеміи, ибо замѣчено, что отдѣльныя эпидеміи имѣютъ свои особенности: въ одной преобладаютъ тяжелые случаи, въ другой легкіе, въ одной рецидивы или тѣ, или другія осложненія (воспаленіе легкихъ, кишечныя кровотеченія и т. д.)

части, въ другой попадаютъ лишь въ видѣ исключенія; наблюдается даже поразительное сходство случаевъ въ одной фамилии, одномъ домѣ или группѣ домовъ (групповый тифъ). На исходъ болѣзни вліяетъ также конституція больного. Тучные субъекты даютъ въ общемъ менѣе благоприятный прогнозъ, нежели худые; даѣе, подвергаются большой опасности при Т., какъ и при другихъ острыхъ болѣзняхъ, алкоголики вслѣдствіе склонности къ упадку дѣятельности сердца и къ тяжелымъ мозговымъ симптомамъ. Предсказаніе хуже у стариковъ, у беременныхъ, родильницъ, у диабетиковъ, чахоточныхъ, при хроническихъ болѣзняхъ сердца. Замѣчено въ общемъ, что болѣзнь протекаетъ тѣмъ хуже, чѣмъ выше вѣшняя температура; поэтому смертность въ болѣе тепломъ климатѣ выше, чѣмъ въ болѣе умѣренномъ, лѣтомъ больше, чѣмъ зимою. Смертность отъ брюшного Т. исчисляется въ среднемъ въ настоящее время въ 10%. По единогласнымъ отзывамъ многочисленныхъ наблюдателей, эта смертность, благодаря принятому теперь способу леченія, значительно меньше прежней, когда она доходила до 20—25%. Профилактика при брюшномъ Т. распадается на общественную и индивидуальную; и та, и другая вытекаетъ изъ сказаннаго выше относительно этиологіи и путей распространенія Т. Напомнимъ, что канализація и снабженіе города хорошей питьевой водой являются главными факторами въ борьбѣ съ брюшнымъ Т. Кромѣ примѣра Мюнхена, мы можемъ еще указать на примѣръ французской арміи, въ которой въ 1880 г. умерли отъ Т. 2087 солдатъ, а въ 1890 г. лишь 572, и это нужно отнести, главнымъ образомъ, на счетъ улучшеннаго водоснабженія. Колодцы, находящіеся вблизи домовъ или на тѣхъ улицахъ, гдѣ свирѣпствуетъ брюшной Т., должны быть безусловно заколочены, если есть другая вода. Изверженія тифознаго больного, а также загрязненныя вещи, какъ постельное и носильное бѣлье, подкладныя судна, должны быть тщательно обеззараживаемы; для этого испраженія заливаютъ 5% карболовымъ растворомъ; бѣлье, снимаемое съ больного, тотчасъ кладутъ въ жестяной или фарфоровый (но не деревянный) сосудъ съ карболовымъ растворомъ и хранятъ его тамъ до помѣщенія въ кипящую воду прачешнаго котла или въ паровую дезинфекціонную камеру. Ухаживающему персоналу и окружающимъ больного лицамъ можно посоветовать не оставаться подолгу въ помѣщеніи больного, а отъ времени до времени выходить на воздухъ, не кушать въ комнатѣ больного и соблюдать чистоту рукъ; помѣщеніе больного слѣдуетъ почаще провѣтривать. Въ профилактическомъ отношеніи немаловажное значеніе имѣетъ также точная мѣстная статистика брошнаго Т. съ опредѣленіемъ заболѣваемости и смертности, такъ какъ она даетъ возможность узнать главные очаги заразы и во-время обезвредить ихъ. Лѣченіе брюшного Т. въ высокой степени важная и благодарная задача для врача. Хотя нѣтъ специфическаго средства, которымъ-бы можно было уничтожить тифозную заразу въ организмѣ, но разумными гигиено-

діатическими и симптоматическими мѣрами можно укрѣпить и поддержать организмъ въ борьбѣ съ инфекціей и оградить его отъ многихъ опасныхъ осложнений. Въ комнатѣ больного должно быть не болѣе 13—14° Р.; отсюда удаляютъ ковры и занавѣсы, устраняютъ яркій свѣтъ и громкій шумъ. Во время провѣтриванія больного лучше всего вынести на переносной кровати въ сосѣдную комнату; при неимѣніи запасной комнаты открываютъ окно въ комнатѣ больного, прикрывъ его до шей одеяломъ и оградивъ ширмой, и топятъ печь при открытыхъ дверцахъ. Постель больного должна быть устроена возможно удобнѣе, простыни хорошо разглажены въ предупрежденіе пролежней, для этой же цѣли больного слѣдуетъ поворачивать часто на бокъ и обтирать ему спину, крестецъ и поточные бугры камфорнымъ спиртомъ или водкой; въ тяжелыхъ случаяхъ лучше всего прибѣгнуть къ водяной или воздушной подушкѣ съ центральнымъ отверстіемъ. Надо слѣдить за чистотой полости рта, ибо оттуда можетъ проникнуть инфекция въ среднее ухо; для этого часто обтираютъ ротъ и языкъ полотняной тряпочкой, смоченной въ растворѣ борной кислоты или буры. Діета должна быть жидкая и питательная: молоко, то въ чистомъ видѣ, то съ какао, кофе или коньякомъ, бульонъ, супы (ячменный, овсяный, саго), иногда съ прибавленіемъ сырого яичнаго желтка; при сильномъ упадкѣ силъ больного нѣкоторые клиницисты не останавливаются предъ назначеніемъ мелко-скобленнаго сырого мяса, сухарей, булки, размачиваемыхъ въ молокѣ или супѣ; даѣе употребительны разные искусственные препараты—мясной сокъ, beef-tea, мясной пептонъ, дѣтская мука Нестле и т. п. Питье (холодная вода, холодный чай) должно быть часто предлагаемо больнымъ; въ болѣе тяжелыхъ случаяхъ даютъ вино, можно и пиво, въ небольшомъ количествѣ. Въ періодѣ поправленія надо быть крайне осторожнымъ съ діетой и не переходить къ плотной пищѣ раньше 5—6 дней послѣ того, какъ установилась нормальная температура. Собственно лѣченіе заключается въ настоящее время, главнымъ образомъ, въ примѣненіи холодной воды въ самомъ разнообразномъ видѣ; въ зависимости отъ индивидуальности случая, примѣняются то холодныя ванны въ 14—12° Р., то постепенно охлаждаемая (съ 28°—16°), то влажныя обертыванія въ простыни, смоченныя холодной водой и выжатыя; нѣкоторые клиницисты принципиально не спускаются ниже 20° Р. Холодная вода не только понижаетъ температуру больного, но и благотворно дѣйствуетъ на нервную систему и дыхательный аппаратъ, предупреждая тяжелыя мозговые и легочныя явленія. Холодныя ванны противопоказуются при катечныхъ кровотеченияхъ, прободеніи кишекъ, сильной сердечной слабости, тяжеломъ пораженіи гортани, воспаленіи уха, воспаленіи почекъ; нѣкие больные не переносятъ лѣченія холодной водой, и тогда приходится его отбросить. Дѣкарственное лѣченіе примѣняется симптоматически, т. е. примѣнительно къ возникающимъ болѣзненнымъ явленіямъ. Прежнее шаб-

ловное назначеніе жаропонижающихъ средствъ теперь совершенно оставлено какъ бесполезное и даже вредное для больного.

Т. возвратный (*возвратная горячка, рекуррентъ*)—былъ впервые наблюдаемъ въ срединѣ прошлаго столѣтія въ Англіи, гдѣ болѣзнь эпидеміи повторялась съ промежутками въ нѣсколько десятковъ лѣтъ до 1870 г. Въ Парижѣ болѣзнь впервые появилась въ 1866 г., въ Берлинѣ въ 1868 г. и повторялась тамъ неоднократно до 1873 г., чтобы почти совершенно исчезнуть, послѣ того какъ трушобы, въ которыхъ жила въ пролетаріатѣ, были закрыты и замѣнены гигиенически устроенными убѣжищами для безпріютныхъ. Въ Россіи наблюдались болѣзнь эпидеміи въ 1863 г. въ Одессѣ и Петербургѣ; въ послѣднемъ болѣзнь стала, повидимому, эндемической. Вездѣ, гдѣ удавалось прослѣдить начало эпидеміи, можно было доказать заносъ болѣзни людьми и вещами (такъ напр., въ Бреславлѣ тряпьемъ, въ Лондонѣ въ 1868 г. переселенцами изъ Польши, въ Америку ирландскими переселенцами). Возвратный Т. есть по-преимуществу болѣзнь бѣдныхъ классовъ населенія. Наблюденія эпидемій показали, что при возникновеніи и распространеніи болѣзни не столько играетъ роль нужда, сколько чрезвычайная скученность людей въ дурныхъ, нездоровыхъ квартирахъ. Возбудителемъ возвратнаго Т. является микроорганизмъ, открытый Обермейеромъ въ Берлинѣ въ 1873 г. Въ крови возвратно-тифозныхъ, которую можно получить просто уколомъ иглы, находятъ подъ микроскопомъ особыя спирально завитыя нити, обладающія самостоятельнымъ движениемъ и носящія названіе спиралъ или спирохетъ. Спираллы по длинѣ въ 3—6 разъ больше діаметра краснаго кровяного шарика. Онѣ появляются въ крови во время приступа и исчезаютъ оттуда незадолго до окончанія его. Онѣ попадаютъ чаще по одиночкѣ, но иногда также клубками въ 4—20 штукъ и почти постоянно находятся въ движеніи. До сихъ поръ спираллы найдены только въ крови (также и въ менструальной), но нигдѣ больше; переходъ отъ матери къ плоду также констатируванъ. Мочутковскій прививалъ здоровымъ кровь, взятую у возвратно-тифозныхъ во время приступа, и всегда получалъ положительный результатъ. Р. Кохъ, Мечниковъ съ успѣхомъ привили спираллы обезьянамъ; другія млекопитающія оказались невосприимчивыми. Болѣзнь несомнѣнно контагиозна, но заразительность въ различныя эпидеміи неодинакова. Однократное перенесеніе рекуррента не предохраняетъ отъ повторнаго заболѣванія имъ, точно также не предохраняетъ отъ заболѣванія брюшнымъ или сыпнымъ Т. Напомнимъ вообще, что эти три Т. (брюшной, возвратный, сыпной) представляютъ отдѣльныя самостоятельныя заболѣванія; обще имъ всѣмъ только тяжелое лихорадочное состояніе (горячка), отчего они и получили одинаковое названіе «Т.». Климатическія, почвенныя условія, времена года не оказываютъ особаго вліянія на возвратный Т.; болѣзнь встрѣчается во всѣхъ возрастахъ, но чаще въ 20—40 лѣтъ. Скрытый періодъ при рекуррентѣ равняется

5—8 днямъ. Болѣзнь начинается внезапно ознобомъ, сильной головной болью, болями въ крестцѣ и во всѣхъ членахъ; температура быстро поднимается и достигаетъ уже въ первый или второй день 41° и выше; кожа суха и имѣетъ характерную грязновато-желтую окраску; селезенка быстро припухаетъ и достигаетъ еще большихъ размѣровъ, чѣмъ при брюшномъ Т.,—по словамъ Понфика, въ 20% всѣхъ смертельныхъ случаевъ причиной смерти служить разрывъ селезенки съ его послѣдствіями; мышцы очень болѣзненны на ощупь, особенно на икрахъ; сознаніе, не смотря на столь высокую температур., въ большинствѣ случаевъ ясное. Этотъ первый приступъ длится 5—7 дней, затѣмъ слѣдуетъ критическое паденіе температуры, обыкновенно ниже нормы (до 35°) при обильномъ потѣ и наступая свободный промежутокъ, такъ наз. первая априрексія, который длится около недѣли. Больной обыкновенно быстро поправляется и очень недовѣрчиво относится къ пророчеству врача, что надо ждать возврата болѣзни. Во время безлихорадочнаго промежутка остается обыкновенно отчетливая припухлость селезенки, а иногда также желтушный цвѣтъ кожи. Затѣмъ наступаетъ первый возвратъ или второй приступъ, который длится 1—2 дня меньше, чѣмъ первый приступъ; симптомы тѣ же самыя, только слабѣе выражены. Послѣ второй априрексіи въ 4—5 дней слѣдуетъ иногда, въ иныхъ эпидеміяхъ чаще, въ иныхъ рѣже, второй возвратъ или третій приступъ, длящийся 2—3 дня. Въ исключительныхъ случаяхъ наблюдаются четвертый и пятый приступы по 1 дню. Осложненія при рекуррентѣ въ общемъ рѣдки; отмѣтимъ тяжелыя пораженія глаза и нерѣдко кровотеченіе изъ носа, которое можетъ быть очень интенсивнымъ и даже опаснымъ. У беременныхъ возвратный Т. почти всегда вызываетъ выкидышъ. Смертность въ различныя эпидеміи не одинакова, въ среднемъ 2—4%. Она увеличивается вмѣстѣ съ возрастомъ, бываетъ больше у женщинъ, чѣмъ у мужчинъ, и достигаетъ наибольшей высоты въ началѣ эпидемій и въ сильно переполненныхъ больницахъ; такъ, напр., въ Петербургѣ въ 60-хъ годахъ въ Обуховской больницѣ, гдѣ было скучено много больныхъ, смертность составляла 18,8%, тогда какъ въ Петропавловской больницѣ она въ то же время равнялась всего 2,9%. Профилактика должна состоять въ уничтоженіи очаговъ заразы и въ изоляціи больныхъ. Лѣченіе чисто симптоматическое.

Т. сыпной (пятнистый, голодный). Первый точныя свѣдѣнія о сыпномъ Т. относятся къ 1501 г. Въ послѣдующія столѣтія распространенію его много способствовали походы и войны. Въ XVIII стол. цѣлый рядъ эпидемій наблюдался въ Ирландіи, которая съ того времени сдѣлалась настоящимъ разсадникомъ сыпного Т.; въ виду этого нѣкоторые дали ему даже названіе «ирландскаго Т.». Ирландскими переселенцами сыпной Т. былъ разнесенъ дальше и сдѣлался эндемичнымъ въ Англіи, Шотландіи, Америкѣ и Вестиндіи. Въ XIX стол. сыпной Т. наблюдался неоднократно въ эпидемическомъ распространеніи, кромѣ Ирландіи и Англіи, въ Россіи, Турціи, осо-

бенно во время русско-турецкой войны 1877—78 гг. въ восточныхъ провинціяхъ Германіи, въ Галиціи, отчасти въ Южной Европѣ. Возникновенію и распространенію сыпного Т. способствуютъ на первомъ планѣ неблагоприятныя санитарныя и социальныя условія (бѣдность, скученность, войны, неурожаи); подобно возвратному Т., сыпной Т. также по преимуществу болѣзнь пролетаріата. Чаще всего поражаются имъ лица въ возрастѣ 20—40 лѣтъ, дѣти и старики сравнительно рѣдко. Однократное перенесеніе болѣзни дѣлаетъ невосприимчивымъ къ новому зараженію. Заразительность сыпного Т. очень велика; зараженіе происходитъ главнымъ образомъ отъ соприкосновенія съ больными, и потому врачеванный и ухаживающій персоналъ часто заболѣваютъ сыпнымъ Т.; зараза можетъ также передаваться черезъ вещи больныхъ, черезъ помѣщеніе, въ которомъ лежалъ больной, и даже черезъ третье лицо. Заразное начало сыпного Т. до сихъ поръ не установлено съ точностью. Въ 1892—94 гг. проф. Левашовъ описалъ микрококка, найденнаго имъ въ 118 случаяхъ сыпного Т. въ крови изъ седезеньки; при посѣвахъ на агаръ-агаръ получаются характерныя разводки; авторъ склоненъ считать это чужеродное возбудителемъ сыпного Т. Другіе исследователи расходятся съ нимъ въ описаніи найденныхъ имъ микроорганизмовъ, и вопросъ нельзя еще считать окончательно рѣшеннымъ. По теченію своему, сыпной Т. отличается отъ брюшного, съ которымъ его часто смѣшивали, тѣмъ, что онъ начинается внезапно, а не исподволь, какъ тотъ, температура и общія болѣзненные явленія быстро достигаютъ высоты своего развитія, но за то длятся болѣе короткое время, обыкновенно не болѣе 2 недѣль, и болѣзнь кончается не лизисомъ, а кризисомъ на 14—17 день. Скрытый періодъ болѣзни различный и равняется обыкновенно 7—21 днямъ. Пятнистая сыпь (отсюда названіе пятнистый Т.) появляется на 3—6 день болѣзни, бываетъ гораздо обильнѣе розеола брюшного Т. и занимаетъ туловище, конечности, изрѣдка лицо. Рецидивы при сыпномъ Т. крайне рѣдки. Осложненія многочисленны; самое частое изъ нихъ долготечное воспаленіе легкихъ. Со стороны пищеварительныхъ органовъ имѣется обыкновенно запоръ; характерныя для брюшного Т. измѣненія въ кишкахъ (см. выше) здѣсь не имѣютъ мѣста. Заражаемость во время эпидеміи часто бываетъ громадная, особенно въ мѣстностяхъ, гдѣ сыпной Т. свилъ себѣ гнѣздо, какъ въ Ирландіи, русскихъ прибалтійскихъ губерніяхъ и т. д. Смертность колеблется въ широкихъ предѣлахъ, отъ 4 до 50% и болѣе, смотря по характеру эпидеміи и гигиеническимъ условіямъ, въ которыхъ живетъ пораженное населеніе. Профилактика играетъ при сыпномъ Т., какъ и при всѣхъ заразительныхъ болѣзняхъ, весьма важную роль. Строгая изоляція больныхъ въ особые больницы, баракахъ тутъ такъ-же необходима, какъ при оспѣ, даже болѣе, ибо къ оспѣ болѣзняя часть населенія невосприимчива вслѣдствіе вакцинаціи, къ сыпному-же Т. всѣ восприимчивы, кромѣ тѣхъ немногихъ, которые уже перенесли болѣзнь.

Медицинскій и ухаживающій персоналъ долженъ по возможности вербоваться изъ тѣхъ, кто уже перенесъ болѣзнь. Мозлери справедливо рекомендуютъ при появленіи сыпного Т. устроить для пріема и изоляціи больныхъ бараки подальше отъ населенныхъ мѣстъ, на проницаемой, не загрязненной животными отбросами почвѣ, дагѣ все платье и постельныя принадлежности больныхъ обеззараживать въ паровой камерѣ или сжигать, а по окончаніи эпидеміи сжечь баракъ со всѣмъ, что въ немъ находится. Тщательная чистота, обильное провѣтриваніе, хорошее питаніе и уходъ составляютъ главныя основы лѣченія сыпного Т.; примѣненіе холодной воды и здѣсь оказываетъ болѣе услуги. Большого вниманія со стороны врача требуетъ съ самаго начала болѣзни состояніе сердца. Съ діетой можно быть менѣе строгимъ, чѣмъ при брюшномъ Т., въ виду отсутствія анатомическихъ измѣненій въ кишкахъ.

В. М. Островскій.

Тифъ мышинный.—Проф. Леффлеръ (Loeffler) описалъ въ 1892 г. наблюдавшуюся имъ въ Грейфсвальдѣ эпизоотію среди бѣлыхъ мышей, предназначенныхъ для различныхъ опытовъ. Возбудителемъ этой эпизоотіи при изслѣдованіи оказался специфическій микроорганизмъ, который Леффлеръ и назвалъ бациллою мышиннаго Т.—*Bacillus typhimurium*—по его сходству съ тифознымъ бациллою. Дальнѣйшее изученіе открытаго микроорганизма показало, что онъ патогененъ для полевыхъ и домашнихъ мышей; для крысъ же, различныхъ рода другихъ грызуновъ, а главное для полезныхъ домашнихъ животныхъ (кошекъ, собакъ, куръ и т. п.) совершенно безвреденъ. Это послѣднее обстоятельство дало возможность Леффлеру видѣть въ новомъ бациллѣ средство бороться съ мышами въ сельскомъ хозяйствѣ. Это предположеніе Леффлеру и удалось вполне подтвердить, когда греческое правительство обратилось къ нему съ предложеніемъ заняться истребленіемъ полевыхъ мышей, чрезвычайно расплодившихся на поляхъ Фессаліи. Результаты истребленія были вполне доказательны, поэтому сначала въ Германіи, а потомъ и въ другихъ странахъ стали заготавливать для продажи культуры открытаго бацилла въ пробиркахъ на желатинѣ. Этой культурой, смѣшанной съ теплой водой, смачивались кусочки хлѣба, которые разбрасывались по полямъ, амбарамъ и вообще тамъ, гдѣ водились мыши. Мыши охотно поѣдали разбросанный хлѣбъ и черезъ нѣсколько дней (7—14) среди нихъ начиналась эпизоотія. Но нигдѣ сразу такъ широко дѣло заготовки культуръ мышиннаго Т. не было поставлено, какъ въ Россіи, гдѣ за это дѣло взялась бактериологическая лабораторія министерства земледѣлія (основанная по проекту А. Θεοφιστοва). Разсылая свои продукты совершенно бесплатно, лабораторія въ дѣло примѣненія культуръ внесла много своего, главное же—это разсылку культуръ не на желатинѣ въ пробиркахъ, а на булкахъ, въ сосудахъ емкостью отъ 1 до 15 литровъ. Благодаря этому обстоятельству, устраненъ былъ рядъ ошибокъ, связанныхъ съ примѣненіемъ желатиновыхъ куль-

туръ, и весьма естественныхъ со стороны лицъ, незнакомыхъ съ бактериологіей. Такихъ бульонныхъ культуръ мышиннаго Т. было отправлено въ разные мѣста Россійской имперіи бесплатно въ 1895 г. — 278 литровъ, въ 1897 г. — 1125 литровъ, въ 1898 г. — 336 литровъ и въ 1899 г. — 155 литровъ. Наблюдающееся здѣсь уменьшеніе количества разсылаемыхъ литровъ объясняется не тѣмъ, что примѣненіе мышиннаго Т. оказалось на дѣлѣ непрактичнымъ, но тѣмъ обстоятельствомъ, что скорѣй послѣ открытія Леффлера мышиннаго Т. найдены были другими изслѣдователями еще нѣсколько возбудителей эпизоотій среди мышей и въ послѣднее время среди крысъ: въ 1892 г. Лазеръ (Laser) наблюдалъ и описалъ эпизоотию, наблюдавшуюся имъ среди полевыхъ мышей въ кенигсбергскомъ гигиеническомъ институтѣ, въ 1893 г. Мережковский наблюдалъ и описалъ въ 1895 г. эпизоотию среди сусликовъ (*Spermophilus musicus*), привезенныхъ въ Петербургъ, въ томъ же году Даничъ (Danysz) описалъ эпизоотию среди полевыхъ мышей (*Arvicola arvalis*) въ департаментѣ Сены-и-Марны, наконецъ, зимой 1896—1897 гг. наблюдалъ эпизоотию среди крысъ (пасюковъ) въ Петербургѣ Исаченко. Ту же эпизоотию наблюдалъ въ 1897—98 г. Кулеша. Всѣ названные изслѣдователи выдѣляли изъ труповъ и больныхъ животныхъ бациллово-возбудителей названныхъ эпизоотій. Выдѣленные бациллы оказались весьма сходными съ бациллою мышиннаго Т. и пригодными въ дѣлѣ истребленія вредныхъ грызуновъ, вызывая у крысъ и мышей (Кулеша) острое пораженіе кишечника (*enteritis acutissima*), будучи безвредными для домашнихъ животныхъ. Въ виду этого, бактериологическая лабораторія министерства земледѣлія и государственныхъ имуществъ начала заготовлять культуры названныхъ микроорганизмовъ (Мережковского, Данича и Исаченко) и разсылала наряду съ бациллою мышиннаго Т. Леффлера, а въ послѣднее время разсылаетъ почти исключительно бациллы Данича и Исаченко, оказавшіеся наиболѣе пригодными, бациллы Данича — по своей значительной и долго сохраняющейся вирулентности для мышей, бациллы Исаченко — по своей вирулентности для крысъ. Вслѣдствіе этого разсылка лабораторіей мышиннаго Т. Леффлера стала замѣтно уменьшаться, въ Германіи же и у насъ (институтомъ экспериментальной медицины) попрежнему мышинный Т. заготавливается и разсылается въ довольно значительныхъ количествахъ. Всего лабораторіей министерства земледѣлія разослано, по просьбамъ разныхъ лицъ и учреждений, съ октября 1894 г. по 1 іюня 1900 г. бульонныхъ культуръ мыше- и крысо-убивающихъ бациллъ 21857 литровъ, такъ что нѣтъ никакого сомнѣнія, что культуры мышиннаго Т. и бациллово-убивающихъ къ нему могутъ быть успѣшно (по отчетамъ лабораторіи «по малой мѣрѣ въ 80%» противъ мышей и «по крайней мѣрѣ въ 60%» противъ крысъ) принимаемы въ сельскомъ хозяйствѣ и домоводствѣ. Ср. Loeffler, «Ueber Epidemien unter den im hygienischen Institute zu Greifswald gehaltenen Mäusen und über

die Bekämpfung des Feldmausplage» («Centr. f. Bakteriologie», 1892); Laser, тамъ же; Мережковский, «Архивъ Ветеринарныхъ Наукъ» (мартъ, 1895 и «Centr. f. Bakteriologie», 1895); Danysz, «Maladies contagieuses des animaux nuisibles» (1895), «Compt. Rend.» (1893) и «Annales de l'Inst. Pasteur», (1900); Исаченко, «Centralblatt f. Bakteriologie» (1898); «Отчеты Лабораторіи Министерства Земледѣлія» за 1895—1899 гг.; Кулеша, «О патолого-анатомическихъ измѣненіяхъ, вызываемыхъ въ органахъ мышей и крысъ убивающими бациллами» («Арх. Ветер. Наукъ», 1899). *В. Исаченко.*

Тиха (Τύχη)—у древнихъ грековъ богиня счастья, удачи или просто случая, почитавшаяся въ этомъ смыслѣ вмѣстѣ съ богомъ случая (Καῖρος). Въ Смирнѣ находился храмъ Т., гдѣ богиня была представлена съ кружкомъ на головѣ и рогомъ Амальтеи въ рукѣ. Пиндаръ сложилъ въ честь Т. особый гимнъ, а въ одахъ восхваляетъ ее какъ одну изъ Мойръ, какъ охранительницу городовъ, какъ дочь Зевса Освободителя, говоря, что она на морѣ благосклонно управляетъ кораблями, а на сушѣ — войнами и человѣческими рѣшеніями. Культъ Т. существовалъ, между прочимъ, въ Аргосѣ, гдѣ въ храмѣ ея хранились игральные кости Паламеда; въ Сикіонѣ, гдѣ она чтится какъ ἄκραία (Горная); въ ахейской Эгирѣ, гдѣ ея изображеніе стояло рядомъ съ изображеніемъ Эрота; въ элидскомъ Сосиполѣ, гдѣ она чтится вмѣстѣ съ божествомъ-покровителемъ города; въ Оивахъ, гдѣ она была изображена съ юнымъ Плутосомъ на рукахъ. Съ постепеннымъ исчезновеніемъ вѣры въ личныхъ боговъ, культъ Т. укоренился все болѣе и болѣе, пока не сдѣлался повсемѣстнымъ. Въ изображеніяхъ она представлялась обыкновенно съ рогомъ изобилія, рулемъ, крыльями, колесомъ или шаромъ; послѣдніе символы обозначали перемѣнчивость ея характера. Кромѣ индивидуальной богини Т., были божества женскаго пола — тихи, соотвѣтствовавшія мужскимъ демонамъ (геніямъ) и покровительствовавшія отдѣльнымъ лицамъ, городамъ и мѣстностямъ. Такъ, въ Афинахъ существовалъ культъ такъ называемой доброй Тихи — покровительницы города, почитавшейся вмѣстѣ съ Добрымъ Геніемъ города. Добрая Т. упоминалась во вступительной формулѣ всякаго народнаго постановленія, на памятникахъ, въ посвященныхъ надписяхъ, а также при началѣ každаго дѣла. Она изображалась въ видѣ окутанной покрываломъ женщины (въ Афинахъ), нерѣдко съ рогомъ изобилія и кружкомъ. Особенно распространенъ былъ культъ доброй Т. въ городахъ и провинціяхъ эллинистической и римской эпохи; въ каждомъ городѣ находилась тогда статуя богини въ образѣ красивой, богато одѣтой женщины, со стѣнной короной на головѣ и другими общими и мѣстными атрибутами ея божественныхъ свойствъ.

Н. О.

Тихановичъ (Поликарпъ Васильевичъ) — филологъ (1813—1888); окончилъ курсъ на философскомъ фак. харьковского унив.; былъ профессоромъ харьковского унив. по кафедрѣ

греческой и римской словесности и директоромъ 1-й харьковской гимназіи. Напечаталъ: «Римскіе авгуры» («Журн. Мин. Нар. Просв.», 1849); «Древнія гречанки» («Библиотека для Чтенія», 1850); «Очеркъ гимнастическихъ игръ у древнихъ грековъ» («Журн. Мин. Нар. Просв.», 1856 и отд. СПб., 1856); «Древнія римлянки» («Прописки», Леонтьева, 1857); «Медя, Еврипидова трагедія» (Харьковъ, 1861); «Театръ у древнихъ грековъ» («Журн. Мин. Нар. Просв.», 1869).

Тихачекъ (Жозефъ-Алоисъ Tichatschek)—извѣстный нѣмѣцкій теноръ, род. въ 1807 г. въ Богеміи; пѣлъ въ Вѣнѣ, потомъ въ Дрезденѣ. Главныя роли Т.: Рауль въ «Гугенотахъ», Ріенци, Тангейзеръ, Лоэнгринъ, Ринальдо въ «Армидѣ» Глюка. Н. С.

Тихая Сосна—р. Воронежской губ.; см. Сосна Тихая (XXX, 919).

Тихвинка—р. Новгородской губ., Тихвинскаго у., прит. р. Сяси, впадающей въ Ладожское оз. Т. беретъ начало на ЮЗ уѣзда изъ болотъ, проходить чрезъ озера Лебедино, Еглино и Оверское; по выходѣ изъ оз. Лебедина р. становится судоходною и входитъ въ составъ Тихвинской системы (см.). Т. течетъ въ западн. направленіи; дл. 155 вер., судоходна 145 в.; шир. 10—30 саж., глб. 4—14 фт. Дно при истокѣ иловатое, ниже глинисто-песчаное; берега въ верховьяхъ низкіе, далѣе возвышаются и мѣстами крутые съ обнаженіями горнаго известняка. На Т. много пороговъ, градъ и мелей, вслѣдствіе чего русло р. въ нѣкоторыхъ мѣстахъ выправлено и снабжено 48 плузами (носящими названія преимущественно русск. губернскихъ городовъ). Берега Т. заселены. Угорода Т. р. въ среднемъ вскрывается 25 (12) апр., замерзаетъ 26 (13) ноября, свободна отъ льда 215 дней. Въ 1899 г., кромѣ судовъ, прошедшихъ транзитомъ по тихвинской системѣ, съ 22 пристаней р. Т. отправлено 346 судовъ и 380 плотовъ съ грузомъ въ 960 тыс. пд., разгружено 475 судовъ и 40 плотовъ въ 837 тыс. пд. Важнѣйшая пристань—гор. Тихвинъ.

Тихвинка—парусная 1-мачтовая барка, плавающая по Маринской системѣ съ негромоذجкими и цѣнными товарамъ; доходить иногда по Волгѣ до Астрахани. Такія же Т. плаваютъ и въ Бѣломъ морѣ, къ Архангельску, преимущественно съ грузомъ желѣза.

Тихвинская икона Богородицы—по преданію написана евангелистомъ Лукою и послана имъ, вмѣстѣ съ Евангеліемъ и книгою Дѣяній Апостольскихъ, въ Антиохію, къ державному Теофилу, принявшему тогда вѣру Христову. По смерти ея она перенесена была въ Иерусалимъ, а отсюда въ V вѣкѣ по Р. Хр. Евдокію, супругою греческаго императора Θεодосіа Младшаго — въ Константинополь, гдѣ для нея воздвигнутъ былъ храмъ, извѣстный подъ именемъ Влахернскаго. Во время иконоборства икона была скрыта въ обители Пантократора, по прекращеніи гоненія возвращена во Влахернскій храмъ. За 70 лѣтъ до паденія Константинополя, въ великое княженіе Дмитрія Іоанновича Донскаго, въ 1383 г., Влахернская икона явилась надъ водами Ладожскаго озера и за-

тѣмъ остановилась при р. Тихвинкѣ. На этомъ мѣстѣ построенъ былъ храмъ во имя Успенія Богоматери, а въ 1560 г. устроенъ мужской монастырь. Въ 1613 г., когда шведы, подъ предводительствомъ Делагарди, овладѣли Новгородомъ и подступили къ Т. монастырю, чудотворный образъ съ молитвою и пѣснопѣніями былъ обнесенъ вокругъ монастыря; шведы пришли въ смятеніе и отступили. Послѣ этого они еще два раза дѣлали нападенія на монастырь, но каждый разъ терпѣли поражение; защитники монастыря хотѣли съ иконою удалиться къ Москвѣ, но икона оставалась на своемъ мѣстѣ и никакія усилія не могли ее сдвинуть; въ тоже время шведамъ представилось многочисленное войско, шедшее противъ нихъ, и они въ ужасѣ удалились. Спусти около года послѣ чудесной побѣды прибыли въ Тихвинскій монастырь царскіе послы для заключенія мира со шведами. Снявъ списокъ съ чудотворной иконы, они отправились за 55 верстъ отъ монастыря, въ деревню Столбово, куда прибыли и шведскіе послы, и тамъ въ 1617 г. заключили Столбовскій миръ (см.). Этотъ списокъ съ Т. иконы находится въ московскомъ Успенскомъ соборѣ. Въ память чудеснаго явленія Т. иконы установленъ церковью, въ 26 день іюня, по всей Россіи праздникъ. Нынѣ 24 раза въ годъ совершается крестный ходъ съ чудотворной иконою по всѣмъ окрестностямъ. На поклоненіе иконѣ издревле приходили со всѣхъ сторонъ богомольцы и приносили вклады. Для поклоненія Т. иконѣ монастырь посѣтили въ 1747 г. императрица Елисавета Петровна и въ 1798 г.—императоръ Павелъ Петровичъ, который самъ перенесъ икону на настоящее ея мѣсто изъ Рождественскаго собора. См. Ив. Сперанскій, «Сказанія о чудотворныхъ иконахъ Божіей Матери» (3 изд., Смоленскъ, 1898).

Тихвинская-Краншевская женская община—Саратовской губ., Аткарскаго у., близъ села Крайшевки или Караншевки, при рч. Караншеvkѣ. Учреждена въ 1865 г.; при ней училище.

Тихвинская система—одинъ изъ трехъ искусственныхъ водныхъ путей, соединяющихъ Волгу съ Петербургомъ, посредствомъ р. Молога съ одной стороны и Сяси (прит. Ладожскаго оз.)—съ другой. Мысль сооруженія Т. системы принадлежитъ Петру Вел., пославшему для изысканій англійскаго инженера Дж. Перри (1710). Здѣсь издревле существовалъ торговый путь съ Волги въ Прионежскій край и за границу, при чемъ черезъ водораздѣлъ между рѣками, текущими въ Волгу и Ладожское оз., грузы перевозились гужомъ. По смерти Петра проектъ былъ забытъ; только въ 1802 г. было приступлено къ сооруженію пути, который былъ открытъ въ 1811 г. Онъ предназначался для небольшихъ судовъ, преимущественно для перевоза цѣнныхъ заграничныхъ товаровъ на Макарьевскую (Нижегородскую) армарку. *Составныя части* Т. системы, начиная отъ Волги: рр. Молога, до устья Чагодощи—202 вер., Чагодоща—157 вер., Горюнь—12 вер., оз. Вожанское—3 вер., р. Соминка—29 вер., оз.

Сомино—1 вер., р. Валчина—9 вер., каналъ Тихвинский, пересекающий оз. Крупино—5 вер. 315 с., оз. Лебедино—1 вер. 185 саж., рр. Тихвинка—145 вер. и Сясь, до пересѣченія ея Ладожскими каналами—89 вер.; затѣмъ путь (общій съ Маринскою сист.) идетъ каналами, въ обходъ Ладожскаго оз., въ р. Неву. Длина всей Т. сист. 654 в., изъ нихъ (считая отъ Волги) взводнаго пути—413 в., раздѣльнаго бѣфа (отъ шлюза Нижегородскаго при соединеніи р. Валчины съ Т. кан. до шлюза Кіевскаго при истокѣ р. Тихвинки изъ оз. Лебедина)—7 в. и спускнаго (рр. Ладожскаго бассейна)—234 в. Естественнаго пути 471 в., шлюзованныхъ участковъ на рѣкахъ—176 в., каналовъ—7 в. Шлюзовъ на взводной части пути 14, на спускной—48. Для питанія раздѣльнаго бѣфа имѣются резервуары Пятинскій и Долгомощенскій. Т. сист. проходить по губ. Ярославской, Тверской, Новгородской и С.-Петербургской; при ней 3 города (Молога, Весегонскъ и Тихвинъ) и 105 пристаней, изъ которыхъ главнѣйшія: на р. Мологѣ—г. Весегонскъ, на Соминкѣ—с. Сомино, на Тихвинкѣ—г. Тихвинъ, на Сяси—с. Колчаново, Реброво и Сяськіе Рядки. Навигация открывается въ концѣ апрѣля и продолжается до конца октября, въ среднемъ—около 180 дней. *Движеніе грузовъ.* По Т. системѣ ходятъ преимущественно суда особой конструкціи, носящія названія «тихвинки» и «соминки»; судовъ этихъ ежегодно строится около 200, съ средней подъемной способностью въ 3500 пд. и стоимостью около 225 руб. Пароходы ходятъ по Мологѣ вверхъ до гор. Весегонска и по Сяси вверхъ на 20 вер. до пристани Рождественской. Тага главнымъ образомъ конная; стоимость ея (1898 г.)—7,3 коп. за 1 вер. съ 1000 пд., по направленію къ Петербургу, и 12,9 к. въ обратную сторону; средняя продолжительность таги отъ Рыбинска до Петербурга 29 дней, обратно—26 дней. Т. система, вслѣдствіе развитія жел. дорогъ, почти совершенно утратила транзитное значеніе и оживленіе на ней осталось только на конечныхъ вѣтвяхъ пути (по рр. Мологѣ, Сяси и др.). Транзитомъ идутъ: съ Волги къ Петербургу—рыба и фрукты, изъ Петербурга—москательные и бакалейные товары, а съ пристаней по самой системѣ—почти исключительно одни малоцѣнные, громоздкіе грузы (лѣсные матеріалы, дрова). Въ 1898 г. у пристани Соминской (на р. Соминкѣ) прошло по направленію къ Петербургу 429 нагруженныхъ судовъ, въ обратномъ направленіи—77 съ грузомъ и 259 порожнихъ. У Сяскихъ Рядковъ (при пересѣченіи р. Сяси съ Ладожскимъ кан.) прошло къ Петербургу 1591 судно съ грузомъ, обратно—644 нагруженныхъ и 672 порожнихъ судовъ, 294 парохода и 4292 плота. Въ 1899 г. съ пристаней, расположенныхъ по Т. системѣ, отправлено 2031 судно и 10808 плотовъ съ грузомъ въ 30550 тыс. пд.; прибыло 952 судна и 510 плотовъ, въ 2046 тыс. пд. О движеніи судовъ за прежнее время см. Маринская система» (XVIII, 624). Т. путь за послѣднія 40 лѣтъ капитально не ремонтировался и пришелъ въ упадокъ; вопросъ о его переустрой-

ствѣ рѣшенъ въ положительномъ смыслѣ только въ послѣднее время. Ср. П. П. Семеновъ, «Географ.-стат. словарь» (т. V); «Стат. сборн. мин. путей сообщ.» (вып. 58, 59 и 62).

Д. Р.

Тихвинскіе монастыри: 1) Т. *Большой*, Богородицкій Успенскій муж., 1-го класса м-рь—въ г. Тихвинѣ, Новгородской губ. Основанъ въ 1560 г. Очень богатъ и хорошо обстроенъ; окруженъ каменной оградой и башнями (XVIII в.). 7 церквей, богатая ризница, архіерейскій домъ, духовн. учили., больница, богадѣльня, гостинница. Въ соборѣ знаменитая чудотворная икона Тихвинской Божіей Матери (см.). Масса богомольцевъ. 2) Тихвинскій женскій общежительный, Екатеринославской губ. и уѣзда, близъ гор. Екатеринослава. Учрежденъ въ 1866 г., подъ именемъ женской общины. Въ 1877 г. община переименована въ общежительный м-рь. Училище. 3) Т.-Богородицкій, женскій, заштатный, при гор. Цивильскѣ, Казанской губ. Первоначально былъ мужскимъ; основанъ между 1671 и 1675 гг. Въ 1870 г. изъ мужского преобразованъ въ женскій. Училище. 4) Т.-Богородицкій, женскій, 3 класса, въ гор. Бузулукѣ, Самарской губ. Учрежденъ подъ названіемъ женской общины въ 1835 г.; въ 1859 г. община возведена на степень штатнаго м-ря. Училище. 5) Т.-Богородицкій, женскій, общежительный, при гор. Керенскѣ, Пензенской губ. Основанъ во второй половинѣ XVII стол.; въ 1764 г. упраздненъ; въ 1848 г. устроена община, въ 1851 г. возведенная на степень нештатнаго м-ря. Училище. 6) Т. женскій общежительный монастырь при дер. Куриловкѣ, Саранскаго уѣзда, Пензенской губ.; въ 1860 г. здѣсь учреждена община, въ 1890 г. возведенная въ м-рь. 7) Т. общежительный монастырь близъ гор. Бійска, томской губ. Учрежденъ въ 1894 г. подъ именемъ общины, возведенной въ 1900 г. въ м-рь. 8) Т.-Богородицкій женскій, 3 класса, въ гор. Кирсановѣ, Тамбовской губ. Какъ община, основанъ въ 1783 г.; въ 1849 г. община переименована въ общежительный м-рь. 9) Т.-Богородицкій-Борисовскій женскій, заштатный (съ 1764 г.), Курской губ., Грайворонскаго у., близъ слободы Борисовки, при р. Ворсклѣ. Основанъ въ 1710 г., въ память Полтавской побѣды. При м-рѣ училище.

Тихвинскій (Николай Александровичъ, род. въ 1859 г.)—писатель по расколу, священникъ въ гор. Вяткѣ, воспитанникъ вятской дух. семинаріи; былъ противораскольническимъ миссіонеромъ Нолинскаго и Уржумскаго уѣздовъ. Главные труды Т.: «Вѣчная Христова церковь» (Вятка, 1890); «Бесѣды съ глаголемыми старообрядцами въ Нолинскомъ и Уржумскомъ уѣздахъ» (ib., 1893); «Описаніе бесѣдъ съ уклонившимися въ расколъ Царевосанчурскаго края» (ib., 1894); «За православіе и противъ лжовѣства» (ib., 1895); «Противъ безбрачныхъ сожителствъ» (ib., 1897); «Краткій очеркъ раскола вятской епархіи» (ib. 1898).

Тихвинскій (Федоръ Николаевичъ, род. въ 1848 г.)—духовный писатель, протоіерей; окончилъ курсъ въ московской дух. акад. Въ

«Тулскихъ Епарх. Вѣдомостяхъ» за 1875 и 1876 гг. Т. напечатанъ рядъ очерковъ изъ первоначальной исторіи раскола, подъ заглавіемъ «Обитатели лѣсовъ», съ 1876 по 1885 г. рассказы о вѣрованіяхъ и суевѣріяхъ русскаго народа. Отдѣльно издалъ: «Лѣто благочестиваго христіанина» (Тула, 1887), «Какъ хранить намъ нашу вѣру православную» (Кіевъ, 1887), «Осень благочестиваго христіанина» (Кіевъ, 1889), «Вертоградъ духовный» (Тула, 1889), «Время зимняго покаянія» (Кіевъ, 1890), «Евангельскій путь къ небу» (Кіевъ, 1890), «Голгоуская жертва» (Тула, 1891), «Какъ и о чемъ подобаетъ намъ молиться» (Тула, 1892), «Собесѣдованія о православной вѣрѣ христіанской» (М., 1893).

Тихвинскій каналъ — раздѣльный бѣефъ Т. системы (см.).

Тихвинъ — уѣздный городъ Новгородской губ., при р. Тихвинкѣ. Жит. 6630 (3066 мжч. и 3564 женщ.), за исключеніемъ небольшого числа лютеранъ, католиковъ и евреевъ — русскіе и православные. Жилыхъ домовъ 1120, изъ нихъ 47 каменныхъ; 2 каменн. гостинныхъ двора, съ 67 торговыми помѣщеніями; церквей православныхъ 6 каменныхъ и 1 деревянная, кромѣ монастырскихъ. Монастырей 2 — мужской Т. Большой (см.) и женскій Введенскій; въ послѣднемъ жила 46 лѣтъ, скончалась и похоронена (1626) четвертая супруга Іоанна Грознаго, Анна Колтовская. Женская прогимназія, мужское духовное училище и 6 низшихъ школъ. Городская общественная бібліотека, бесплатная народная читальня, богадѣльня на 50 чел., воспитательный домъ, земская больница на 40 кроватей, аптека. Фабрикъ и заводовъ (1899) 7, съ 44 рабочими и производствомъ на 188 тыс. руб., въ томъ числѣ 2 ректификаціонные заводы (производ. на 183 тыс. руб.). Значительная торговля. Городской общественный банкъ Чаплиныхъ, городской ломбардъ и ссудо-сберегательное товарищество. Съ пристани гор. Т. въ 1899 г., не считая транзита, отправлено 155 судовъ и 10 плотовъ, съ грузомъ въ 287 тыс. пд., прибыло 475 судовъ и 40 плотовъ въ 768 тыс. пд. Доходы города (1898) — 33095 руб., расходы — 32849 р.; расходъ на общественное управленіе составляетъ 10% общей суммы, на учебныя заведенія — 12%, на медицинскую часть — 1,5%. Черезъ г. Т. скоро пройдетъ желѣзная дорога (Петербургъ—Вятка).

Исторія. На мѣстѣ нынѣшняго гор. Т. въ 1383 г. явилась чудотворная икона Божіей Матери и была сооружена деревянная церковь, возлѣ которой образовался и быстро развился поселокъ — Предтеченскій погостъ на Тихвинкѣ. Въ 1560 г. здѣсь былъ основанъ Т. Большой монастырь (см.) и погостъ былъ переименованъ въ Т. посадъ. Поселокъ, благодаря монастырю, привлекавшему массу богомольцевъ, и положенію на р. Тихвинкѣ, развился такъ, что въ 1609 г. имѣлъ возможность выслать въ ополченіе кн. Скопина-Шуйскаго 1000 ратныхъ людей. Въ посадѣ была одна изъ значительнѣйшихъ въ древней Руси ярмарокъ, одной пошлины съ которой собиралось до 180 пд. серебра ежегодно; черезъ Т. шелъ бойкій торговый путь съ Волги къ

Прионезью и за границу. Въ 1611 г. Т. былъ взятъ шведами, но скоро освобожденъ. Въ 1773 г. посадъ переименованъ въ уѣздный городъ, сначала Новгородскаго намѣстничества, а съ 1796 г. — губерніи. Въ Т. родился композиторъ Н. А. Римскій-Корсаковъ.

Тихвинскій уѣздъ расположенъ въ сѣв. части Новгородской губ.; занимаетъ 16345 кв. вер. или 1702331 дес. (самый большой уѣздъ въ губерніи). Площадь уѣзда — плоская, болотистая мѣстность, возвышающаяся надъ ур. моря на 250—300 фт. и окаймленная съ Ю и В цѣпью невысокихъ горъ (абсол. выс. 400—980 фт.), служащихъ водораздѣломъ рр., текущихъ на С въ Ладожское оз. и на Ю — въ Мсту и Волгу. Почва на болѣе возвышенныхъ мѣстахъ песчаная на С и глинистая на Ю уѣзда, усадебная хрищеми и камнемъ. Большинство рѣкъ Т. у. принадлежитъ Ладожскому бассейну, а именно: Паша — прит. Свири, Сясь съ Тихвинкой, Оскуя, Пчелва — прит. Волхова, Кашира, Мда, Отня — прит. Мсты (по границѣ съ Боровичскимъ у.); на Ю рр. Волжскаго бассейна: Чагодоша — прит. Мологи и Колы, впадающая въ Суду — прит. Шексны. Т. у. пересѣкается Т. системою (см.). Озеръ въ уѣздѣ много, особенно въ вост. части его; большинство озеръ расположено среди болотъ, изъ нихъ болѣе значительны: Пашеозеро, Вязгозеро, Шадрозеро, Кукозеро, Капшезеро, Нелуши, Березорадинское и др.; озерами занято около 20 тыс. дес. Болота встрѣчаются повсюду, ими занято свыше 356 тыс. дес. (21%), самыя обширныя изъ нихъ: Спасскіе мхи, на границѣ Крестецкаго у. (548 кв. вер., изъ нихъ въ Т. у. — 228 кв. вер.), Ругій мохъ на ЮЗ (325 кв. вер.), Кириловскій и Осиневскій мхи на СЗ (288 кв. вер.), на границѣ съ Бѣлозерскимъ у. (669 кв. вер., изъ нихъ въ Т. у. 292 кв. вер.) и др.; болота, болѣею частью моховыя, трудно проходимы даже зимою, такъ какъ рѣдко замерзаютъ. Лѣса занимаютъ 1243 тыс. дес. (73% площади уѣзда). Климатъ сырой и суровый. Въ 1897 г. въ Т. у. было, считая г. гор., 103027 жит. (49488 мжч. и 53539 женщ.). На 1 кв. вер. приходится 6,4 жителей; это, вмѣстѣ съ Бѣлозерскимъ у. (6,9 жит. на 1 кв. вер.), самый рѣдконаселенный уѣздъ Новгородской губ. Русскіе составляютъ около 90% всего населенія; кромѣ нихъ въ Т. у. живутъ финны — корелы и чудь («чухари»), послѣдніе на СВ. За исключеніемъ 700 раскольниковъ (безпоповцевъ, непризнающихъ брака), все населеніе православное. Крестьянскихъ селеній 1075; поселки все мелкіе, въ среднемъ по 80 жит. на каждый; селеній свыше 250 жителей въ Тихвинскомъ уѣздѣ всего 20; изъ нихъ самое крупное имѣетъ 409 жит. Земли Т. уѣзда принадлежатъ: крестьянамъ въ надѣлѣ — 278988 дес., частнымъ владѣльцамъ — 1171218 дес. (крестьянамъ — 217588 дес., дворянамъ — 404242 дес., купцамъ и почетнымъ гражданамъ — 534197 дес., лицамъ другихъ сословій — 15191 дес.), казнѣ — 127402 дес., удѣлу — 11116 дес., гор. Тихвину — 13378 дес., церквамъ и монастырямъ — 25710 дес.; озеръ, замѣжеванныхъ въ самостоятельныя дачи, въ общемъ владѣніи разныхъ лицъ и учрежденій — 7661 дес. Усадебныхъ земель

3897 дес., пашни — 52533 дес. (39340 дес. — въ надѣлѣ у крестьянъ), сѣнокосовъ — 75767 дес., лѣсныхъ земель — 1242636 дес. (лѣсовъ особенно много во владѣннхъ купцовъ и почетныхъ гражданъ — 465 тыс. дес., дворянъ — 355 тыс. дес., крестьянъ-собственниковъ — 199 тыс. дес. и у казны — 99 тыс. дес.); всего удобной земли 1374833 дес., неудобной — 260640 дес. Безземельныхъ крестьянъ въ Т. у. 2480 дворовъ (15% общего числа). Земледѣліе составляетъ основное занятіе населенія. Въ озимомъ полѣ сѣютъ рожь, въ яровомъ — главнымъ образомъ овесъ, затѣмъ ячмень и ленъ. Трехполье господствуетъ; усовершенствованныя орудія начали проникать въ уѣздъ въ послѣднее время; земство устроило въ г. Тихвинѣ сельско-хоз. складъ (въ 1899 г. оборотъ его — 2875 руб.). Лошадей рабочихъ 16394, нерабочихъ — 2540, крупнаго рогатаго скота — 32888 гол., молодого — 18571, овецъ — 10348, свиней — 1048. Крестьянъ безлошадныхъ 1905 дворовъ (изъ 16453), вовсе не имѣющихъ скота — 1048. Фабрикъ и заводовъ (1899) 280, съ 319 рабочими и производ. на 27301 руб.; болѣе всего мельницъ (171), гончарныхъ (45) и кожевенныхъ (43) заводовъ. Кустарные и мѣстные промыслы значительны и носятъ главнымъ образомъ лѣсной характеръ (заготовка, возка и сплавъ лѣсныхъ матеріаловъ и дровъ, смолокурение, гонка дегтя, промыслы бондарный, столярный и др.); многіе крестьяне заняты работою на Т. системѣ. Отходы за предѣлы уѣзда незначительны; ежегодно берутъ паспорта около 5000 человекъ. Торговля сосредоточена почти исключительно въ г. Тихвинѣ. Пути сообщенія, исключая водныхъ и шоссе отъ г. Тихвина къ пр. Соминской (56 вер.), въ плохомъ состояніи. Почтово-телеграфное отдѣленіе 1, почтовыхъ отдѣленій 5. Церквей православныхъ 31 каменная и 49 деревянныхъ; 3 мужскихъ монастыря (XIII и XVI вв.). Много селеній съ древними названіями, упоминаемыми въ древнихъ актахъ и лѣтописяхъ. Министерскихъ училищъ 5 (одно 2-классное), земскихъ 58, церковно-приходскихъ — 23, школъ грамоты — 15; учащихся — 2927 мальч. и 1079 дѣв.; при 9 школахъ имѣются народныя бібліотеки-читальни. Изъ новобранцевъ призвана 1899 г. неграмотные составляли 52%. Т. у. — самый малограмотный въ Новгородской губ. (средній по губ. % безграмотныхъ — 37). Т. у. раздѣленъ на 6 земскихъ медицинскихъ участковъ, въ которыхъ 3 больницы (одна въ уѣздн. городѣ) и 3 приемные покоя, съ 75 кроватями; врачей 6, фельдшеровъ 17 и 5 акушеровъ; ветеринаровъ 1 врачъ и 1 фельдшеръ. Земскій бюджетъ (по смѣтѣ на 1901 г.): доходы — 145476 руб., изъ нихъ съ земель и лѣсовъ 130956 руб.; расходы — 145387 руб., въ томъ числѣ на земское управленіе — 8540 руб., на народное образованіе — 28580 руб., на врачебное дѣло — 36248 руб. и др. Ср. «Матеріалы для оцѣнки земельныхъ угодій Новгородской губ.; Тихвинскій уѣздъ» (Новгородъ, 1892); «Статистическій сборникъ Новгородскаго губернскаго земства за 1899 г.» (Новгородъ, 1900). Остальную литературу — см. Новгородская губ.

Д. Р.

Тихинъ (Τύχος — случайный, благополучный) — апостолъ изъ числа семидесяти, ученикъ Апост. Павла, родомъ изъ Малой Азіи (Дѣян. апост. XX, 4). Апостолъ называетъ его возлюбленнымъ братомъ и вѣрнымъ въ Господѣ служителемъ и сотрудникомъ (Колос. IV, 7; Ефес. VI, 21). Т. сопутствовалъ апостолу, когда онъ во время третьяго своего путешествія возвращался изъ Македоніи и Греціи въ Іерусалимъ (Дѣян. Апост. XX, 1—5). Былъ потомъ съ апостоломъ и въ Римѣ, во время перваго его тамъ заточенія; отсюда апостолъ посылалъ его съ посланіями къ ефесеямъ (VI, 22) и колоссянамъ (IV, 7—9, 16). Ап. Павелъ находилъ Т. способнымъ къ исполненію его порученій въ Критѣ (Тит. III, 12). Т. былъ при апостолѣ и во время вторичнаго его заключенія въ Римѣ; апостолъ вновь посылалъ его отсюда въ Ефесъ (2 Тим. IV, 12). Позже, по преданію, Т. былъ епископомъ въ Колофонѣ. Память Т. 4 января и 8 декабря.

Тихій океанъ, также *Великій*. — Первое названіе онъ получилъ отъ перваго-же европейскаго путешественника, его постигшаго (1520) — Магеллана, второе ему присвоено впервые французскимъ географомъ Бюашемъ въ 1752 г., какъ первому по величинѣ среди другихъ океановъ: существуетъ еще почти оставленное названіе Южный океанъ, данное ему Бальбоа, когда въ 1513 г. онъ его впервые увидалъ съ высотъ Панамскаго перешейка; наконецъ, у насъ въ Россіи нерѣдко его называютъ еще *Восточнымъ*, по его относительному мѣсту нахождения сравнительно съ нами. *Форма океана*, подобно Индійскому, напоминаетъ собою большой заливъ одного общаго для всего земнаго шара океана, охватывающаго послѣдній южнѣ мыса Горна непрерывнымъ кольцомъ, тогда какъ Атлантическій океанъ, напротивъ, имѣетъ ясно выраженную форму гигантскаго пролива. Дѣйствительно Беринговъ прол. нисколько не нарушаетъ представленія о Т. океанѣ, какъ о заливѣ, потому что его ширина сравнительно съ наибольшею шириною Т. равна отношенію 1:175. Форма океана напоминаетъ громадный прямоугольникъ, вытянутый съ СЗ на ЮВ и открытый съ этого края. Меридіаномъ 150° зап. долг. отъ Гринича Т. океанъ дѣлится на двѣ части, вост. почти не заключающаго острововъ и рельефъ дна ея болѣе ровный и однообразный, а зап. обнимаетъ почти всѣ острова и обладаетъ весьма неровнымъ подводнымъ рельефомъ. *Границы океана* обычно принимаются слѣдующія: на Ю полярный кругъ, мерид. мыса Горна, берега обѣихъ Америкъ на В. Беринговъ прол. на С, берега Азіи на З до Малаккаго прол., затѣмъ зап. и южн. берега Суматры, Явы, Тимора, зап. и южн. берега Австраліи и Тасманіи, меридіанъ южн. оконечности этого острова до полярнаго круга. Въ этихъ предѣлахъ океанъ простирается по широтѣ отъ параллели мыса Принца Валлійскаго въ Беринговомъ прол. — 65°33'30" с. ш. до 66°30' ю. ш. или по меридіану на 13737 в. По долготѣ Т. океанъ распространяется отъ меридіана мыса Горна 94°28'0" з. д. отъ Гринича до меридіана Тасманіи 71°56'33" в.

долг. отъ Гринича, т. е. на $193^{\circ}40'21''$ град. долготы. Наибольшая ширина Т. океана приходится на параллели 5° с. ш. между Колумбией въ Южн. Америкѣ до южн. оконечности Филиппинъ около 9400 морскихъ миль свободной воды или 17400 км., а самая длинная линия по параллели отъ берега до берега проходить въ 7° с. ш. и равняется 20000 км. приблизительно. Наименьшая ширина въ Беринговомъ прол. всего около 50 морскихъ миль или 93 км., тогда какъ пояжи, полярному кругу между меридианами Тасманія и мыса Горна Т. океанъ соприкасается съ Антарктическимъ на протяженіи 3350 морск. миль или около 6100 км. Посреди Т. океана съ С на Ю проходитъ *пограничная линия чиселъ ит-сла*, на которой суда, идущія съ В на З, тут прибавляютъ сутки, а идущія обратно убавляютъ. Возможность такого обстоятельства была известна арабамъ еще въ XIV в., а европейцы получили объ этомъ повѣствіе только послѣ перваго кругосвѣтнаго плаванія, начатаго Магелланомъ и законченнаго его помощникомъ Эльканомъ. Пограничная черта проведена нѣсколько условно, въ зависимости отъ тѣхъ мѣстъ, гдѣ она встрѣчаетъ острова. Общее ея направленіе совпадаетъ съ 180° меридіана отъ Гринича и уклоняется отъ него въ Беринговомъ морѣ, гдѣ мысъ Чукотскій Носъ имѣетъ восточное число, а Алеутскіе о-ва — западное и въ южн. полушаріи она отходитъ отъ меридіана къ В между о-вами Тонга и Фиджи, а также вдоль вост. берега о-ва Чатама. *Поверхность* Т. океана согласно послѣднему опредѣленію Карстена равняется 161137973 кв. км., считая въ томъ числѣ всѣ заливы и моря. Изъ послѣднихъ на моря средиземнаго характера (по классификаціи Крюмеля; см. «Океаны») приходится — на Австралийско-Азіатское 8081780 кв. км.; на моря окраинныя — Восточно-Китайское — 1242480 кв. км., Японское — 1043824 кв. км., Охотское — 1507609 кв. км., Берингово — 2264664 кв. км., Калифорнскій зал. — 166778 кв. км. Изъ всей поверхности океана въ южн. полушаріи лежитъ 56% , а въ сѣв. — 44% . Если ограничить тропическій поясъ параллелями 25° сѣв. и южн., то въ сѣв. полушаріи приходится на этотъ поясъ отъ сѣв. половины океана 60% , а въ южн. полушаріи — 40% или иначе — къ С отъ экватора 27% общей поверхности океана, а къ Ю — 25% , т. е. всего въ тропической полосѣ лежитъ 52% всей поверхности Т. океана, тогда какъ въ Индійскомъ только 46% , а въ Атлантическомъ океанѣ 37% . *Моря и заливы* Т. океана особенно развиты вдоль Азіатско-Австралийскаго побережья его, начиная съ Берингова моря онѣ тянутся непрерывно къ Ю, затѣмъ Охотское, Японское, Желтое, Китайское, потомъ моря Зондскаго архипелага — Целебесъ, Сулу, Банда, Флоресъ, Яванское, Зондское. Между Новой Гвинеей, о-ми Соломоновыми и Австраліей лежитъ море Коралловое. Заливовъ значительныхъ только два: Калифорнскій и Панамскій. *Острова*, которыхъ много въ Т. океанѣ, занимаютъ, главнымъ образомъ, его зап. и юго-зап. часть, въ вост. они имѣютъ почти исключительно характеръ шхеръ, оставляя поверхность океана

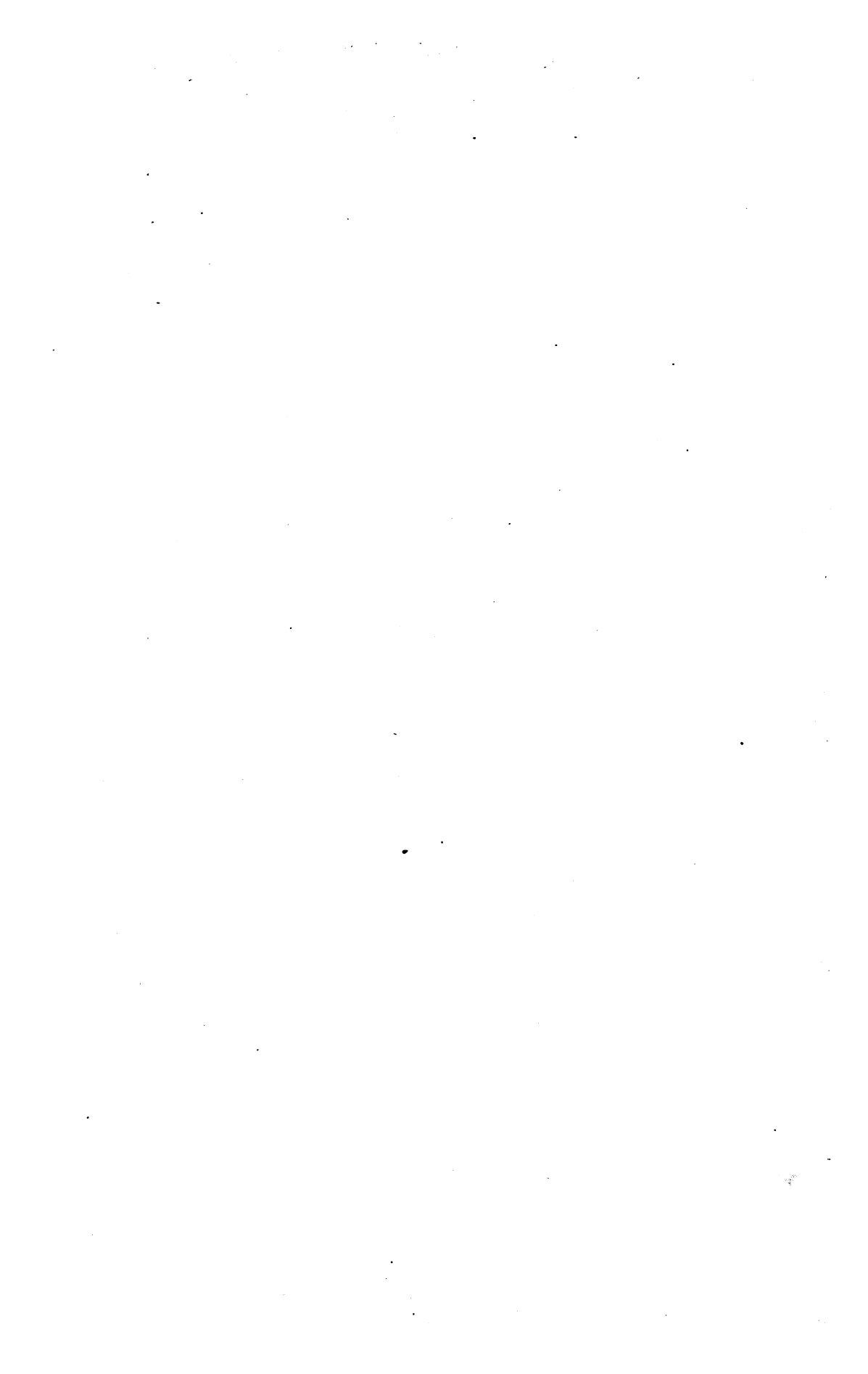
свободною. Наибольшіе изъ острововъ и архипелаговъ слѣдующіе: Св. Лаврентія въ Беринговомъ морѣ, Алеутскіе, Курильскіе, Японскіе, Формоза, Квельпартъ у Корей, Гайнанъ въ Китайскомъ морѣ, Филиппинскіе, Целебесъ, Борнео, Ява, Суматра, Джизоло, Нов. Гвиней (послѣ Гренландіи самый большой островъ) Тасманія, Нов. Зеландія. По Американскому берегу расположены шхеры у Аляски и Канадскаго берега, здѣсь наибольшей о-въ — Ванкуверъ, къ Ю отъ котораго острова прекращаются, и далѣе встрѣчаются только маленькіе острова до шхеръ Чили, гдѣ наибольшей о-въ Чилое. Эти шхеры на Ю переходятъ въ архипелагъ Огненной Земли. Всѣ эти острова принадлежатъ къ континентальнымъ, но Т. океанъ богатъ и морскими островами, изъ нихъ важнѣйшіе архипелаги: Галапагосскіе, единственная группа по близости Америки, Сандвичевы, Маркизскіе, Низменные, Фиджи, Джильберта, Маршалскіе, Каролинскіе, Маріанскіе. Въ этомъ океанѣ особенно развиты коралловыя постройки: острова и рифы. Сѣв. границею ихъ служитъ почти сѣв. тропикъ, она немного удаляется отъ него къ С въ зап. части океана и къ Ю въ вост. Южная же граница, начинаясь къ С отъ экватора въ Панамскомъ зал. обгибаетъ, Галапагосскіе о-ва, оставляя ихъ внѣ, и круто спускается до южн. тропика, откуда идетъ почти по параллели 30° ю. ш. до Австраліи. Внутри этой области, начиная отъ о-вовъ Гаити на ЗСЗ къ Каролинскимъ о-вамъ, протягивается черта, къ Ю отъ которой лежатъ высокіе о-ва съ коралловыми рифами, а къ С собственно коралловые или низменные острова. Отъ поверхности всего океана острова занимаютъ $0,29\%$ (Атлантическій — $0,05\%$, Индійскій — $1,0\%$), или ихъ поверхность относится къ таковой же океана какъ 1:333 (Атлант. — 1:1745, Инд. — 1:100). По морямъ это распределяется такимъ образомъ: въ Австралийско-Азіатскомъ Средиземномъ морѣ поверхность острововъ составляетъ $15,7\%$ поверхности моря или какъ 1:6,4; въ Желтомъ морѣ — $0,9\%$ или 1:112; Японскомъ морѣ — $0,4\%$ или 1:257; Охотскомъ морѣ — $0,3\%$ или 1:261; Беринговомъ — $0,7\%$ или 1:136. *Рѣки*, впадающія въ Т. океанъ, приносятъ ему воды съ бассейна площадью въ 22427080 кв. км. (по Мёррею), тогда какъ въ Атлантическомъ океанѣ стекаютъ воды съ бассейна площадью въ 49207000 кв. км., причина этой разницы объясняется рельефомъ Америки, посылающихъ только $\frac{1}{14}$ своихъ водъ въ Т. океанъ, а Азія даетъ ему только $\frac{1}{4}$, часть всѣхъ стекающихъ съ нея рѣчныхъ водъ. По американскому берегу въ Т. океанъ впадаетъ только четыре значительныя рр.: Юконъ, Фразеръ, Колумбія и Колорадо, всѣ въ сѣв. полушаріи. Азія даетъ тоже только пять большихъ рр.: Анадырь, Амуръ, Желтую (Гоанъ-го), Голубую (Янь-не-кянъ) и Меконгъ. Главнѣйшіе *порты* Т. океана по Азіатско-Австралийскому берегу — Николаевскъ, Владивостокъ, Портъ-Артуръ, Дальній — принадлежатъ Россіи; въ Японіи — Хакодаде, Иокогама, Осака, Нагасаки; въ Китаѣ — Таку (портъ Тянь-цзиня и Пекина), Тенг-тшюу, Шангай, Нингпо, Фучеу, Гонъ-Конгъ —

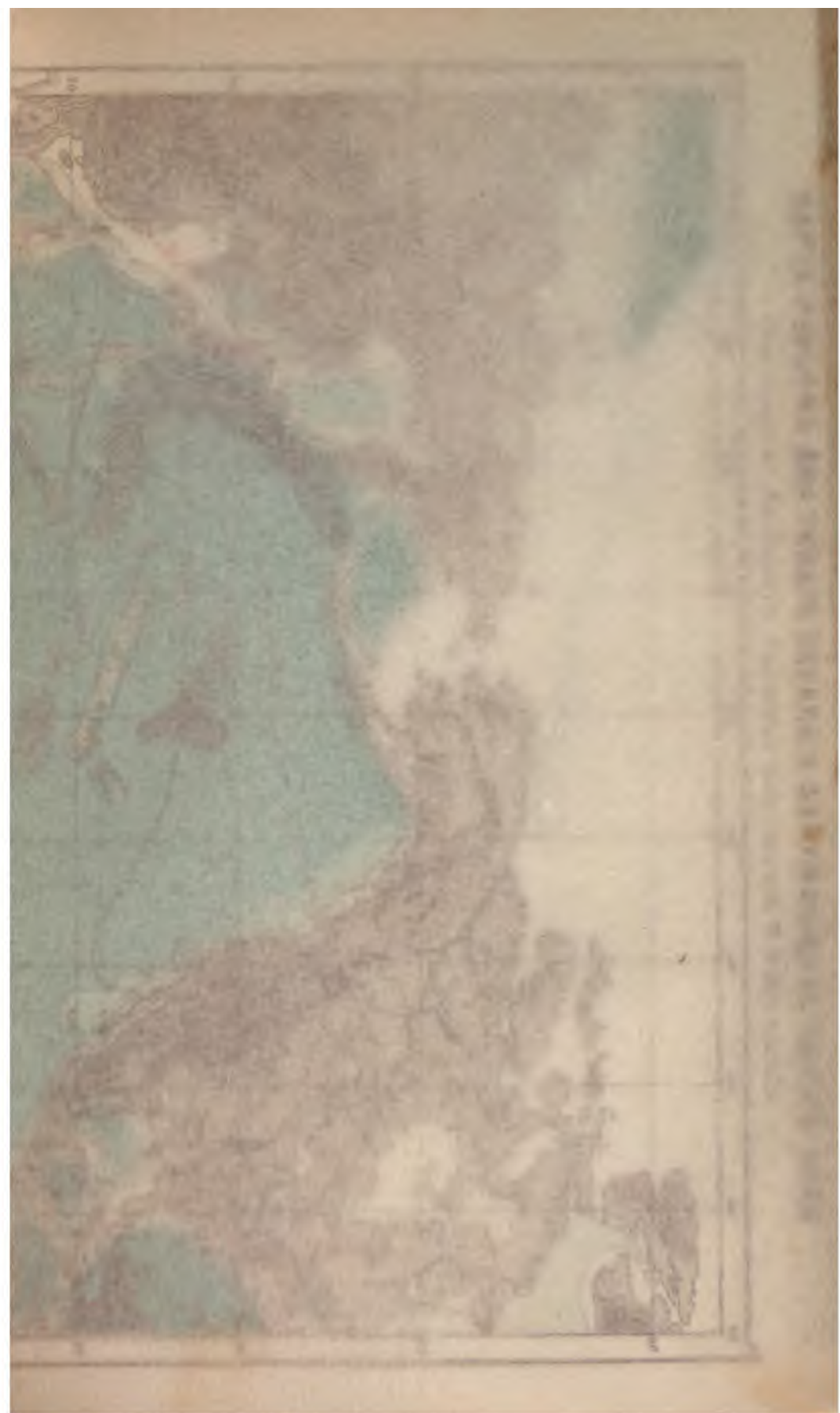
англійскій, Кантонъ; въ Индо-Китаѣ—Сайгонъ, Ганой, Бангкокъ—французскіе; Сингапуръ—англійскій; въ Зондскомъ архипелагѣ—Батавія на Явѣ—голландскій; въ Австраліи—Брисбенъ, Сидней; въ Нов. Зеландіи—Ауклендъ. По Американскому берегу: Ванъ-куверъ—англійскій; Санъ-Франциско—Соед. Штатъ, наибольшій портъ всего этого берега; въ Мексикѣ—Санъ-Влазъ, Мазанилло и Акапулько; въ Гватемалѣ—Санъ-Жозе, Панама; въ Эквадорѣ—Гвакиль; въ Перу—Лима; въ Чили—Арика, Кальдера, Кошапо, Кокимбо, Вальпарайзо—самый большой портъ Южн. Америки, Концепціонъ и Вальдивія. *Рельефъ дна* Т. океана, изображенный наглядно 8 ступенями на прилагаемой картѣ, сталъ извѣстенъ съ нѣкоторою подробностью только начиная съ 1872 г. Первая попытка измѣрить глубину Т. океана была сдѣлана еще Магелланомъ, но окончилась неудачно; затѣмъ единственнымъ источникомъ для сужденія о глубинахъ Т. океана долгое время были только данныя, полученные изъ наблюденій скорости распространения волны, возбуждаемой подводными землетрясеніями. Этимъ способомъ получается не рядъ глубинъ по какой-либо линіи, а средняя только глубина, но и это уже давало представление о значительности глубинъ Т. океана, хотя, какъ выяснено теперь, этотъ способъ даетъ глубины немного меньшіе, нежели действительность; во всякомъ случаѣ, еще въ 1854 г. послѣ землетрясенія въ Симодо, въ Японіи, уже было выяснено, что средняя глубина Т. океана по линіи Симодо—Санъ-Франциско не менѣе 2000 м. с. Собственно знакомство наше съ рельефомъ Т. океана началось со времени плаванія «Challenger», «Tuscaroga» и «Gazelle», т. е. съ 1873 г., а затѣмъ уже рядъ изслѣдованій другихъ судовъ дополнилъ и дополняетъ наши свѣдѣнія о глубинахъ этого океана. Меридіанъ 150 з. д. отъ Гринича дѣлитъ Т. океанъ на два довольно различныя по характеру рельефа бассейны. Вост. часть, прилегающая къ Америкѣ, отличается болѣе ровнымъ рельефомъ съ глубинами отъ 2—3000 м. саж., меньшія глубины, отъ 1000—2000 м. саж., посреди океана тутъ встрѣчаются только противъ Южн. Америки, къ берегу которой онѣ примыкаютъ только у Панама и у южн. Чили. Вездѣ въ другихъ мѣстахъ большія глубины близко примыкаютъ къ берегу и у береговъ Перу и сѣв. Чили встрѣчается нѣсколько небольшихъ бассейновъ съ глубинами болѣе 3000 м. саж. и даже есть глубина въ 4175 м. саж.—наибольшая въ данной части океана. Зап. часть Т. океана обладаетъ, напротивъ того, очень неровнымъ ложемъ, большія глубины и здѣсь подходятъ совсѣмъ вплотную къ берегамъ острововъ и континента, но эти большія глубины въ то же время разбиты на рядъ отдѣльных впадинъ, не имѣющихъ между собою непосредственнаго сообщенія. Въ сѣверномъ полушаріи расположено нѣсколько глубокихъ бассейновъ, болѣе 3000 м. с. къ Ю и С отъ Сандвичевыхъ о-вовъ вдоль Аляски и самыхъ Алеутскихъ о-вовъ, но самый обширный и въ то же время глубокой бассейнъ простирается отъ Камчатки вдоль Курильскихъ о-вовъ и Японскихъ о-вовъ заворачивая въ океанъ и

огибая съ Ю группу Бонинскихъ о-вовъ. Этотъ бассейнъ былъ открытъ въ 1874 г. Белькнатоу на «Tuscaroga» и съ тѣхъ поръ получилъ названіе по имени судна. Все пространство его занято глубинами болѣе 3000 м. с., а вдоль и ближе къ Курильскимъ и Японскимъ о-вамъ тянется узкая и длинная впадина болѣе 4000 м. с. глуб. Здѣсь, въ 180 морск. миляхъ отъ о-ва Урупъ (самый большой и южн. изъ Курильскихъ), была найдена глубина въ 4655 м. с. (8513 м.) въ 44°55' с. ш. и 152°26' в. д. отъ Гр., долго считавшаяся наибольшею въ мірѣ. Между Маріанскими и Каролинскими о-вами находится небольшой, но глубокой бассейнъ Челленджера: здѣсь, къ ЮЗ отъ о-ва Гуама, самого южнаго изъ всей группы, экспедиція «Challenger'a» нашла глубину 4575 м. с., а въ послѣднее время, въ 1900 г., американцы тутъ-же почти нашли рядъ глубинъ болѣе 5000 м. с.; наконецъ, къ ЗСЗ отъ Гуама, всего въ 70 морск. миляхъ отъ берега, въ 12°44' с. ш. и 145°50' в. д. отъ Гр., была найдена глубина въ **5269** м. с. = 9636 метр., которая и есть теперь наибольшая въ мірѣ. Все пространство океана между Маріанск., Японскими и Филиппинскими о-вами отличается большою глубиною отъ 2—3000 м. с., какъ и часть океана, отдѣляющая Каролинскій архипелагъ отъ Нов. Гвиней. Между Сандвичевыми о-вами и 20° ю. ш. расположено нѣсколько небольшихъ бассейновъ съ глубинами отъ 3000—4000 м. с., а между 20° и 45° ю. ш., примыкая вплотную къ группамъ о-вовъ Тонга на С. и Кермадекскихъ на Ю, лежитъ обширнѣйшій въ мірѣ и болѣе глубокой въ среднемъ выводѣ бассейнъ, обследованіе котораго было произведено англійскими судами съ 1888 по 1896 г. Въ этомъ послѣднемъ году на «Penguin» найдена около самыхъ о-вовъ Кермадекскихъ глубина 5155 м. саж. = 9334 м. въ 30°28' ю. ш. и 176°39' з. д. отъ Гр.—наибольшая для южнаго Т. океана и для всего южнаго полушарія. Вообще вдоль группъ этихъ острововъ расположено нѣсколько небольшихъ впадинъ съ глубинами отъ 4000—5000 м. с. и даже болѣе. Пространство далѣе къ В все занято глубинами отъ 2000 до 3000 м. саж. и послѣ небольшого перерыва, снова такіе же глубины идутъ до мыса Горна и переходятъ въ Атлант. океанъ. Между Нов. Зеландіей и Австраліей расположенъ бассейнъ съ глубинами отъ 2000 до 3000 м. саж. Далѣе къ Ю глубины Т. океана непосредственно переходятъ въ глубины Антарктическаго ок. Моря, окаймляющія Азію, не отличаются особенно большими глубинами; Берингово, въ сѣв.-вост. части, мелководно—менѣе 100 м. с., а въ Беринговомъ прол. наибольшая глубина всего 32 м. саж.; такимъ образомъ здѣсь между болѣе глубокими частями Сѣв. Ледовитаго океана и Т. океана не существуетъ никакого сообщенія. Юго-зап. части Берингова моря, напротивъ того, отличаются своею глубиною—здѣсь лежитъ бассейнъ отъ 2000—3000 м. с., ограниченный Алеутскими о-вами съ ЮВ, а на ЮЗ соединяющийся глубинами отъ 1000—2000 м. с. съ бассейномъ Тускароры. Охотское море мало изучено и его рельефъ данъ на картѣ предположительно, но можно думать, что

въ средней его части глубины болѣе 1000 м. с. Японское море болѣе глубоко въ южн. части, нежели въ сѣверной, оно переходитъ въ мелководный Татарскій проливъ, образующій изъ Сахалина, собственно, говоря полуостровъ. Въ южной части Японскаго моря глубина доходить до 1670 м. с. Желтое море чрезвычайно мелководно, менѣе 100 м. с.; Китайское, напротивъ того, имѣетъ большія глубины ближе къ Филиппинскимъ островамъ, его наибольшая глубина доходить до 2350 м. с., при чемъ этотъ глубокий сравнительно бассейнъ не имѣетъ подводнаго сообщенія съ окружающими его водами, отъ которыхъ онъ отдѣленъ подводнымъ порогомъ ок. 900 м. с.; м. Сулу, лежащее между Филиппинскими о-вами и о-вомъ Борнео тоже совершенно обособленный бассейнъ котловидной формы съ наибольшею глубиною около 2550 м. с., окруженную со всѣхъ сторонъ порогомъ, на котор. глубина нигдѣ не превосходитъ 400 м. с.; такого же характера и м. Целебесъ, лежащее рядомъ, на Ю, между Борнео, Целебесомъ и Южн. Филиппинами: оно тоже имѣетъ характеръ котла съ наибольшею глубиною около 2750 м. с., отдѣленного отъ Т. океана порогомъ не глубже 700—900 м. с.; м. Банда, лежащее между Целебесомъ, Серамъ, Нов. Гвинеей и Тиморомъ, имѣетъ два глубокихъ бассейна, какъ показала экспедиція «Siboga» въ 1900 г., каждый изъ нихъ глубже 2000 м. с., а наибольшая глубина около 3100 м. с. къ Ю отъ о-ва Банда. Бассейнъ этого моря тоже обособленъ и отъ Т. океана, и отъ Индйскаго океана порогомъ ок. 800—900 м. с. Остальная часть морей Зондскаго архип. мелче 100 м. с. Такимъ образомъ въ Т. океанѣ все пространство его занято океанскими глубинами, вездѣ близко подходящими къ берегамъ континентовъ или о-вовъ, и нигдѣ не выражены съ такою ясностью законъ, что наибольшія глубины океановъ лежатъ рядомъ съ берегами вулканическаго характера, какъ здѣсь. Линія 100 с. глубины, являющаяся границею континентальнаго плато, вездѣ тѣсно прижимается къ берегамъ океана, отходя отъ нихъ только въ моряхъ Азіатско-Австраійскаго побережья, да въ Беринговомъ м. Средняя глубина Т. океана, по Карстену—4083 метр. = 2233 м. с., объемъ воды—657926344 куб. клм. *Грунтъ дна* Т. океана весьма однообразный, прибрежныя отложения, благодаря близкому соедѣству большихъ глубинъ къ берегамъ, занимаютъ малое пространство, распространяясь только въ моряхъ Азіатскаго берега, почти вся остальная часть океана выложена характернымъ для большихъ глубинъ грунтомъ—*красною глиною*, не встрѣчающагося на глубинахъ меньшихъ 2000 м. с.; это осадокъ неорганической, шоколаднаго цвѣта, чрезвычайно тонкій порошокъ, плотно сдвинутый подъ громаднымъ давлениемъ большихъ глубинъ. Радиоларіевый илъ встрѣчается только ок. Сандвичевыхъ о-вовъ и мѣстами попадаетъ глобигерининовый илъ, а именно въ южн. Т. океанѣ около Южн. Америки и полосую отъ нее къ Австраліи между 40° и 50° ю. ш., а также вокругъ архипелаговъ о-вовъ Океаніи и сѣвернаго полушарія.—*Соленость* распределена по поверхности оке-

ана, въ общемъ выводѣ, слѣдующимъ образомъ: наибольшая встрѣчается въ полосахъ пассатовъ посреди океана, между ними, въ штилевой полосѣ соленость меньше, а къ Ю и С отъ пассатныхъ полосъ соленость снова уменьшается. Вообще распределеніе этого элемента еще не достаточно извѣстно для Т. океана, но во всякомъ случаѣ здѣсь не встрѣчается вода такой высокой солености, какъ въ Атлант. океанѣ, что объясняется конечно меньшею континентальностью Т. океана по сравнению съ Атлант. океаномъ. Въ южн. Т. океанѣ область наибольшей солености занимаетъ положеніе между 12°—27° ю. ш. и 91°—126° з. д. отъ Гр. Здѣсь соленость доходитъ до 36,7 долей на 1000 частей морской воды по вѣсу (1,0280 уд. в.) и даже немного больше. Область солености свыше 35,4 (1,0270 уд. в.) охватываетъ въ южн. полушаріи обширное пространство отъ экватора до линіи, идущей нѣсколько наклонно къ ЮЗ отъ тропика у берега Южн. Америки, до 40° ю. ш. у Австраліи. Внутри ея встрѣчается вокругъ Новой Каледоніи область съ соленостью свыше 36,0 (1,0275 уд. в.). Другая область наибольшей солености лежитъ въ сѣв.-зап. пассатѣ и болѣе близко къ Азій, она обширнѣе, протянута въ 2 раза болѣе по параллели, но соленость тамъ меньше, а именно не выше 36,0. Эта область занимаетъ пространство между 36°—19° с. ш. и 155° з. д.—139° в. д. отъ Гр., она ограничена линіей солености въ 35,4 (1,0270 уд. в.). Въ штилевой полосѣ наименьшая соленость встрѣчается ближе къ Америкѣ, гдѣ тянется полоса въ 34,1 и менѣе (1,0260 уд. в.) между параллелями 15°—5° с. ш. и 78°—140° з. д. отъ Гр. Затѣмъ въ сѣв. полушаріи въ одинаковыхъ широтахъ съ Ю соленость вообще меньше. Изъ морей Т. океана наименьшею соленостью обладаетъ Берингово отъ 31,4—33,4 (1,0240—1,0255 уд. в.), затѣмъ Охотское 31,4—32,8 (1,0240—1,0250 уд. в.). *Температура воды* на поверхности океана распределяется такимъ образомъ въ наиболѣе характерные мѣсяцы: февраль, май, августъ и ноябрь. Въ февралѣ, т. е. зимою сѣв. полушарія и лѣтомъ южн., когда воды въ одномъ наиболѣе охлаждены, а въ другомъ—нагрѣты, область съ наивысшею температурою расположена въ непосредственной близости съ Новою Гвинеей. Здѣсь изотерма + 28° Ц. охватываетъ все пространство отъ береговъ о-ва до 170° в. д. отъ Гр. и отъ широты 5° с. до 15° ю., внутри этой изотермы встрѣчаются температуры до 29° Ц. Еще другая небольшая подобная же область лежитъ около Панамскаго перешейка. На экваторѣ, особенно ближе къ Америкѣ, температуры не превосходятъ 24°—25° Ц. Въ сѣв. половинѣ океана изотермы слегка уклоняются отъ СЗ къ ЮВ между параллелями 10°—40° с. ш. и у береговъ Японіи образуютъ небольшие изгибы къ полюсу, вполне объяснимые существованіемъ здѣсь теплаго теченія Куро-Сиво. Подобный характеръ расположенія изотермъ понятенъ, такъ какъ у береговъ Азій теплыя воды удаляются отъ экватора, а у Америки болѣе охлажденные воды умѣренныхъ широтъ притекаютъ къ экватору. Къ С отъ 40° с. ш. изотер-







мы даже слегка поднимаются къ полюсу у Америки, благодаря вѣтви теплаго японскаго теченія, направляющейся къ Аляскѣ. Въ Беринговомъ и Охотскомъ моряхъ въ это время большая часть пространства занята льдами и температура воды около $-1^{\circ},8$ Ц. Въ Японскомъ морѣ у береговъ Азии температуры близки къ точкѣ замерзанія, тогда какъ вдоль береговъ Японіи они вездѣ выше 6° , а на Ю даже между 10° — 15° Ц., благодаря тепломъ Чу-симскому теченію. Въ Печелійскомъ заливѣ температуры, подъ влияніемъ сильно охлажденнаго континента, близки къ точкѣ замерзанія, а далѣе въ Желтомъ морѣ онѣ выше отъ 5° — 10° . Въ общемъ замѣтная и сильная разница между температурами у береговъ Сибири и Америки: въ тѣхъ-же широтахъ, у береговъ послѣдней онѣ всегда выше. Въ южн. полушаріи въ тропической полосѣ и отчасти въ умеренной очень ясно выражено поднятіе изотермъ къ экватору у бер. Америки, гдѣ даже въ 10° ю. ш. у берега Америки температура $+20^{\circ}$ Ц., а въ сѣв. полушаріи $+27^{\circ}$ Ц. Такія низкія температуры объясняются появленіемъ холодной воды, приносимой южными теченіями, а также влияніемъ пассатовъ, сдувающихъ поверхностную воду и тѣмъ самымъ облегчающимъ выступаніе болѣе холодныхъ, нижнихъ слоевъ воды. Изотерма $+27^{\circ}$ охватываетъ здѣсь большое пространство въ зап. части океана, она идетъ начиная отъ береговъ Австраліи къ сѣверной оконечности Новой Каледоніи и далѣе на В до 156° мерид. зап. д. отъ Гр., потомъ круто поворачиваетъ на СЗ, охватывая о-ва Самоа, Фениксъ, Джильберта, пересѣкаетъ архипелагъ Маршалльскихъ о-вовъ и, пройдя между Каролинскими и Маріанскими, спускается къ Ю и примыкаетъ къ Филиппинскимъ о-вамъ. Чѣмъ далѣе къ Ю, тѣмъ изотермы идутъ ближе къ параллелямъ, причѣмъ въ среднемъ въ тѣхъ же широтахъ южн. полушарія температуры встрѣчаются градусовъ на 5° выше, нежели въ сѣв. Въ маѣ общая картина, оставаясь тою же, нѣсколько сдвигается къ С. Область изотермы $+28^{\circ}$ Ц. въ зап. части океана расширяется значительно и охватываетъ все пространство отъ береговъ Азии до 153° мер. з. д. отъ Гр., а область той же изотермы у Америки передвигается къ берегамъ Мексики и внутри ея появляется изотерма $+29^{\circ}$ Ц. Въ Охотскомъ и Беринговомъ моряхъ температуры продолжаютъ быть отрицательными и близкими къ 0° . Особенно тѣсно расположены изотермы у береговъ Нипона, мѣста встрѣчи холоднаго Курильскаго теченія съ Японскимъ. Въ августѣ положительныя температуры отъ 13° до 6° занимаютъ все Охотское море. Въ Беринговомъ морѣ температуры тоже поднимаются до $+6^{\circ}$, $+10^{\circ}$ Ц. Пространство между изотермами $+25^{\circ}$ занимаетъ почти половину поверхности Т. океана. Внутри области изотермы $+28^{\circ}$ у береговъ Америки, появляется изотерма $+29^{\circ}$ въ Калифорнскомъ зал., а изотерма $+28^{\circ}$ охватываетъ все побережье отъ пол-ова Калифорніи до Центр. Америки. Область изотермы $+28^{\circ}$ въ зап. части океана немного передвигается къ

З и занимаетъ меньшее пространство, нежели въ маѣ, но за то внутри его, къ С отъ Н. Гвинеи до Каролинскихъ о-вовъ, появляется область изотермы $+29^{\circ}$. Въ ноябрѣ температуры вездѣ на С быстро успѣваютъ понизиться, въ Охотскомъ м. отъ $+11^{\circ}$ до $+2^{\circ}$, въ Беринговомъ до $+3^{\circ}$ Ц. Въ этомъ мѣсяцѣ особенно ясно выражено вліяніе теплой вѣтви теченія Тессана (или океанической части Японскаго теченія), идущей къ С у береговъ Канады—изотермы здѣсь даютъ значительные изгибы къ полюсу. Область изотермы $+28^{\circ}$ у береговъ Мексики опять сдвигается къ Ю, но внутри ея встрѣчаются все еще очень высокія температуры, доходящія до $+30^{\circ}$ Ц., тогда какъ въ область изотермы $+28^{\circ}$ въ зап. части океана температуры уже не превосходятъ $+29^{\circ}$ Ц. къ С отъ Нов. Гвинеи. Въ остальномъ характеръ изотермъ остается такой-же. Если обратимся къ среднимъ годовымъ температурамъ, изотермы которыхъ даны на прилагаемой картѣ, то увидимъ, что и въ среднемъ годовомъ выводѣ общій характеръ распредѣленія температуры на поверхности океана таковъ же, какъ и въ отдѣльные мѣсяцы. Наиболѣе теплою частью океана остается пространство между Филиппинскими, Маріанскими и Сандвичевыми о-вами съ С и Нов. Гвинеей и Фиджи съ Ю. У береговъ Америки изотермы изгибаются къ экватору, указывая тѣмъ самымъ на притокъ къ нему болѣе холодныхъ водъ; а тѣснѣе всего изотермы расположены у береговъ Японіи, мѣстѣ встрѣчи теплаго и холоднаго теченій. Температура на глубинахъ Т. океана распредѣляется такимъ образомъ. На глубинѣ 400 метр. = 219 м. саж., крайнія величины лежатъ между 0° и 16° ; въ общемъ, изотермобаты идутъ согласно съ параллелями, т. е. на этой глубинѣ еще замѣчается зависимость въ распредѣленіи температуры отъ широты. Въ тропическихъ широтахъ температуры отъ 10° и выше, самыя теплыя воды находятся въ южн. полушаріи между о-вами Фиджи и Кермадекскими $+15^{\circ}$ Ц. и между широтами 20° — 30° с. ш. въ зап. части океана, около Японіи. Такое распредѣленіе температуръ указываетъ косвеннымъ образомъ по вертикальную циркуляцію водъ океана. Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ на глубинѣ 400 м. встрѣчаются самыя высокія температуры, на поверхности проходятъ теплыя теченія—японское въ сѣв. полушаріи, южно-экваторіальное въ южн.; ихъ воды большой солёности, подъ вліяніемъ болѣе низкой температуры воздуха въ этихъ мѣстахъ, охлаждаются, дѣлаются тяжелѣе и опускаются внизъ, доставляя теплую воду на глубины въ 400 м. Напротивъ того, на экваторѣ и около него надо ожидать вертикальнаго движенія водъ въ обратномъ смыслѣ, снизу вверхъ, что объясняется, почему у экватора и по обѣ стороны на глубинѣ 400 м. лежатъ слои воды, относительно мало нагрѣтыя отъ 9° — 10° . Самыя низкія температуры на глубинѣ 400 м. находятся $+4^{\circ}$ у мыса Горна и $+1^{\circ}$ и даже 0° у Охотскаго моря, которое дѣйствительно является наиболѣе холодною частью Т. океана. На глубинѣ 1000 метр. = 547 м. с. уже незамѣтно вліянія широты на распредѣленіе тем-

пературы, которые здѣсь колеблются между $+3^{\circ}$ — $+5^{\circ}$ Ц. и только въ сѣв.-зап. углу океана падаютъ до $+1^{\circ}$ Ц. Если сравнить распределение температуръ на глубинѣ 1000 м. въ Атлант. и Т. океанъ, то въ послѣднемъ замѣчается гораздо болѣе равномерное распределение температуры. Въ сѣв. полушаріи Атлант. океанъ гораздо теплѣе Т. на 5° — 6° , а въ Ю. полушаріи обратно. Придонныя температуры въ Т. океанъ по большей части колеблются между $+1^{\circ}$ — $+2^{\circ}$ Ц. Температуры въ $+2^{\circ}$ встрѣчаются между Австраліею, Новой Зеландіею, Фиджи и Новою Гвинеею, а самыя низкія температуры находятся опять-таки въ сѣв.-зап. углу океана $+0,7^{\circ}$ и даже $-0,5^{\circ}$. Течения Т. океана, въ общемъ, сходны съ течениями другихъ океановъ, здѣсь также существуютъ два экваторіальныхъ течения, между ними — экватор. противотечение и затѣмъ система теченій, возбужденныхъ этими главными и первоначальными движеніями океанскихъ водъ, обязанными въ свою очередь своимъ возникновеніемъ пассатнымъ вѣтрамъ. Южн.-экваторіальное течение имѣетъ своею сѣв. границу почти всегда экваторъ, заходя къ С. отъ него въ зап. части океана въ мѣсяцы январь—мартъ до 5° с. ш.; напротивъ, южн. граница его совершенно неопредѣленная, но до меридіана о-ва Самоа оно вездѣ занимаетъ не менѣе 10° по широтѣ. Вообще въ вост. части оно постоянное, здѣсь и скорость его болѣе опредѣлена, она достигаетъ до 25 морскихъ миль въ 24 ч. *); къ Ю. течение постепенно слабѣетъ и незамѣтно пропадаетъ. У Самоа течение дѣлится на 2 вѣтви, къ С. идетъ струя на 3 скорости около 15 миль, а въ узкостяхъ и болѣе. Далѣе, эта вѣтвь вновь проходитъ частью къ С. отъ Нов. Гвиней, частью въ Торресовъ прол. Другая вѣтвь идетъ къ Ю. вдоль вост. берега Австраліи и подъ именемъ вост.-австралійскаго течения доходитъ до Тасманіи и далѣе до Нов. Зеландіи вдоль ея зап. береговъ. Скорость его наибольшая—35 миль. Далѣе это течение сливается съ поперечнымъ теченіемъ, идущимъ изъ Индійскаго океана къ Ю. отъ Австраліи, и образуетъ такое же течение Т. океана, сѣв. границу котораго служитъ 45° с. ш., а южн. совершенно неопредѣлена, такъ какъ съ этой стороны къ нему примыкаютъ многія полярныя течения; средняя скорость 35 миль. Подойдя къ Южн. Америкѣ, это течение раздѣляется на двѣ вѣтви, одна огибаетъ м. Горнъ подъ именемъ течения мыса Горна, а другая подымается къ экватору вдоль Америки и называется Перуанскимъ или Гумбольдта, перваго на него указавшаго; это течение холодное **, на тропикъ его температура всего $+16^{\circ}$ — 17° Ц., а окружающей воды $+23^{\circ}$ Ц. У экватора Перуанское течение соединяется съ южно-экваторіальнымъ и замыкаетъ круговоротъ теченій южн. полушарія. Въ сѣв. полушаріи между южно-экваторіальнымъ и

сѣв.-экваторіальнымъ течениями находится экваторіальное противотечение, замѣтное вездѣ отъ береговъ Америки до Филиппинскихъ острововъ; оно все время держится между 5° — 10° с. ш. и особенно замѣтно бываетъ съ іюля по октябрь и скорость его иногда, повидимому, доходить до 50—60 миль, но это еще не достаточно изслѣдовано. Экваторіальное течение проходитъ между параллелями 10° — 20° с. ш. отъ меридіана Калифорніи до Филиппинскихъ о-вовъ; средняя скорость—18 миль; у послѣдняго архипелага течение уклоняется къ С. скорость его становится болѣе и оно даетъ начало самому сильному и теплomu течению Т. океана—Японскому или Куро-Сиво (черное течение—по цвѣту воды), аналогичному Гольфстрему въ Атлантическомъ ок. Начало Куро-Сиво считается у о-ва Формозы, скорость его наибольшая у Южн. Японскихъ о-вовъ, гдѣ доходитъ до 70 миль; температура лѣтомъ до $+30^{\circ}$ Ц. Пройдя параллель 35° , течение уклоняется къ В. въ океанъ и образуетъ течение Тессана, соответствующее сѣв.-вост. вѣтви Гольфстрема въ Атлантическомъ ок.; скорость его ок. 10—18 миль, течение теплое, благодаря чему и климатъ зап. побережья Сѣв. Америки отличается умѣренностью. У этого берега течение поворачиваетъ къ Ю. и образуетъ Калифорнское, которое съ приближеніемъ къ экватору заворачиваетъ на ЮЗ и З и соединяется съ сѣв. экваторіальнымъ, тѣмъ самымъ замыкая круговоротъ теченій сѣв. полушарія; скорость Калифорнскаго течения ок. 14 миль. Отъ течения Тессана у береговъ Сѣв. Америки отдѣляется еще вѣтвь къ С. идущая къ Аляскѣ со скоростью до 20 миль; это течение теплое. Течения Берингова м. мало извѣстны, повидимому, вдоль Камчатки идетъ течение къ Ю. и у южн. ея оконечности соединяется съ теченіемъ, направляющимся изъ Пенжинской и Гижигинской губъ Охотскаго моря къ Ю. Оно омываетъ Курильскіе о-ва и въ Лаперузовомъ и Сангарскомъ прол. встрѣчается съ вѣтвями Куро-Сиво, образуя сложныя течения; это течение холодное и играетъ въ сѣв. Т. океанѣ роль полярнаго, такъ какъ изъ Ледовитаго ок. никакихъ замѣтныхъ теченій не приходитъ. Въ Японскомъ морѣ вдоль Японіи идетъ теплая вѣтвь Куро-Сиво къ С. которая, повидимому, далѣе проходитъ въ Охотское море, но течетъ тамъ на глубинахъ, какъ болѣе соленая и слѣдовательно болѣе тяжелая вода. Куро-Сиво даетъ также вѣтви и въ Желтое море. Въ Южно-Китайскомъ морѣ и моряхъ Австраліи—Азіатскихъ течения имѣютъ муссонный характеръ, видоизмѣненный очертаніями береговъ и явленіемъ приливныхъ и отливныхъ теченій. Вообще, эти послѣднія течения господствуютъ у береговъ: Аляски, Камчатки въ Беринговомъ морѣ, Охотскомъ морѣ къ юго-зап. углу его, Тамарскомъ пр., Желтомъ морѣ, между Австраліею и Тасманіею, въ шхерахъ Канады и Чили и въ Калифорнскомъ заливѣ. Лоды въ сѣв. Т. океанѣ далеко не имѣютъ того распространѣнія какъ въ Атлантическомъ ок., потому что доступъ настоящимъ полярнымъ льдамъ совершенно закрытъ мелководностью и узкостью Берингова про-

*) Всѣ скорости далѣе даны за сутки и всѣ въ морскихъ миляхъ: 1 м. миль=668 саж.=1652 м.

**) Холоднымъ называется теченіе, температура которыхъ ниже температуры окружающей воды, а теплыми—обратно.

лива. Лды тутъ мѣстнаго происхожденія и ихъ граница зимою сѣв. полушарія проходить отъ 40° с. ш. въ Японскомъ морѣ, къ С отъ Иесо, прол. Лаперуза, а отчасти отъ южной оконечности Иесо вдоль Курильскихъ о-вовъ и Камчатки до 60° с. ш., потомъ склоняется къ Ю до 55° с. ш. у Аляски. Въ южн. полушаріи лды имѣютъ, напротивъ того, большое развитіе — они доставляются изъ Антарктич. ок. Здѣсь лѣтомъ южнаго полушарія граница пловучихъ льдовъ проходитъ къ Ю отъ Австраліи въ 44° ю. ш., потомъ склоняется къ ЮВ, огибаеъ Нов. Зеландію и доходитъ тутъ до 52° — 53° ю. ш., затѣмъ снова подымается къ экватору до 49° — 48° ю. ш. и идетъ такъ до меридіана 120° з. долг. отъ Гр., начиная отъ котораго она снова опускается къ Ю и огибаеъ мысъ Горня въ 56° — 57° ю. ш. Зимую южн. полушарія эта граница отодвигается къ полюсу и идетъ все время около 52° — 53° ю. ш. Ледяныя горы случаются, заходятъ, даѣе къ экватору, такъ въ 1892 г. ихъ встрѣчали къ Ю отъ о-ва Чатама въ широтѣ 45° — 46° ю. *Приливы* въ Т. океанѣ наибольшую высоту отащаются по Азіатскому побережью: здѣсь въ Охотскомъ морѣ, у Шантарскихъ о-вовъ, повидимому, она доходитъ до 20 фт., также въ Желтомъ морѣ по берегамъ Кореи встрѣчаются высоты приливовъ до 20—25 фт., а Китайскомъ морѣ и до 35 фт., на вост. берегу океана самые высокіе приливы встрѣчаются въ Панамскомъ зал., гдѣ они доходятъ до 19—23 фт. Посреди океана, на островахъ, высоты приливовъ не болѣе нѣсколькихъ футовъ. *Вѣтры* Т. океана, въ общемъ, представляютъ систему совершенно сходную съ тою, которая существуетъ въ Атлантическомъ ок., зависящую вполнѣ отъ распредѣленія давленія атмосферы. Въ тропической полосѣ около экватора наблюдается штилевая область, по обѣ стороны которой располагаются пассаты, а за ними, даѣе къ полюсу, идутъ полосы господствующихъ вѣтровъ сѣв.-зап. и юго-зап.; эта система вѣтровъ передвигается за солнцемъ къ С и Ю. Т. океанъ можетъ быть раздѣленъ на нѣсколько областей въ смыслѣ распредѣленія вѣтровъ. Впервыхъ, во всей зап. половинѣ океана не существуетъ пассатовъ, а только муссоны, при чемъ ихъ область распространяется въ сѣв. полушаріи до Маріанскихъ о-вовъ, а въ южн. гораздо дальше на В, до границъ океаническихъ архипелаговъ. Правильные пассаты слѣдовательно занимаютъ область вост. части океана. Между ихъ полосами проходятъ область экваторіальной штилевой полосы, гдѣ нѣтъ постоянныхъ вѣтровъ; эта область цѣлкомъ, какъ и въ Атлантическомъ ок., лежитъ въ сѣв. полушаріи и зимою и весною сѣв. полус. проходитъ между 0° — 5° сѣв. ш., а лѣтомъ сѣв. полушарія она расширяется и занимаетъ пространство отъ экватора до 10° с. ш. Полярныя границы пассатовъ въ обоихъ полушаріяхъ проходятъ около 30° с. и ю. ш., какъ разъ вдоль горизонтальной оси областей постоянного высокаго давленія, расположенныхъ въ этихъ широтахъ главнымъ образомъ въ вост. части океана. Начинаются пассаты не у самыхъ береговъ Америки, а въ нѣко-

торомъ разстояніи отъ нихъ, сѣв.-вост.—миляхъ въ 400, юго-вост.—въ 600. Область, занятая юго-вост. пассатомъ хотя и менѣе распространена по долготѣ, но по широтѣ она занимаетъ болѣе мѣста и юго-вост. вообще круглый годъ правильнѣе. Оба пассата достигаютъ наибольшей силы (скорости болѣе 12 метр. въ сек.) зимою соотвѣтствующаго полушарія; сѣв.-вост. пассатъ наибольшую силу имѣетъ къ В отъ Маршалскихъ о-вовъ въ широтахъ 10° — 5° с., а юго-вост.—къ З отъ Перу въ широтахъ между 10° — 13° ю. ш. Между областями юго-вост. и сѣв.-вост. пассатовъ и берегами центральной Америки находится тоже небольшая область муссоновъ, гдѣ дуютъ въ февралѣ сѣв.-вост. вѣтры, а въ августѣ, болѣе къ С—вост.-юго-вост., южнѣе юго-зап. и южныя; образуется эта муссонная область подъ влияніемъ сезонныхъ областей давленія на материкѣ Америки. Австралійская область муссоновъ занимаетъ болѣе обширное пространство, она начинается отъ линіи, идущей наискосокъ съ СЗ на ЮВ къ В отъ архипел. о-вовъ Танти, и обнимаетъ все пространство до береговъ Австраліи и Зондскихъ о-вовъ. На В въ этой области смѣняются вѣтры сѣв.-вост. и сѣв.-зап., а даѣе сѣв.-вост. и южн.-вост., при чемъ чѣмъ ближе къ Австраліи и Новой Гвинее, тѣмъ болѣе сѣв.-вост. переходятъ въ сѣв. и сѣв.-зап. Сѣв. вѣтры дуютъ въ мѣсяцъ зимней половины сѣв. полушарія, а южн.—въ лѣтніе сѣв. полушарія. Наибольшую силу муссонъ приобретаетъ въ январѣ и февралѣ около о-вовъ Фижи и Ново-Гибридскихъ. Въ сѣв. полушаріи муссонная Азіатская область занимаетъ не только тропическій поясъ, но захватываетъ и Японское море, Японію и идетъ на В до Маріанскихъ о-вовъ. Здѣсь на Ю отъ экватора, до 30° с. ш., въ февралѣ сѣв.-вост. муссонъ, довольно свѣжій, а въ августѣ—жн. вѣтры, но слабыя; къ С отъ 30° с. ш., въ февралѣ сѣв.-зап. муссонъ довольно свѣжій, а въ августѣ слабыя южн. вѣтры. Особенно свѣжій муссонъ здѣсь дуетъ зимою сѣв. полус., т. е. сѣв.-зап. Господствующіе вѣтры умѣренныхъ широтъ въ Т. ок., какъ и въ другихъ океанахъ, особенно правильны и свѣжи въ южн. полушаріи, гдѣ круглый годъ дуютъ сѣв.-зап. вѣтры, со скоростью 9—12 и даже болѣе м. въ секунду. Въ январѣ и февралѣ экваторіальная граница ихъ проходитъ между 40° — 45° ю. ш., а въ іюлѣ и августѣ она подымается до 35° ю. ш. Въ сѣв. полушаріи господствующие вѣтры идутъ отъ ЮЗ и обнимаютъ пространство океана отъ границы сѣв.-вост. пассата до Алеутскихъ о-вовъ; въ январѣ и февралѣ они свѣжи, до 12 и болѣе м. въ секунду, а въ іюлѣ и августѣ слабы, отъ 6—9 и даже ниже 6 м. въ секунду. Въ Охотскомъ и Беринговомъ моряхъ въ январѣ и февралѣ дуютъ свѣжіе вѣтры отъ СВ, а лѣтомъ въ іюлѣ и августѣ—слабые отъ ЮВ. *Штормы* Т. океана менѣе изслѣдованы сравнительно съ Атлантическимъ и Индійскимъ океанами. Въ южн. полушаріи ураганы случаются между Австраліей и о-вами Танти. На основаніи 125 наблюденныхъ случаевъ можно сказать, что и здѣсь ураганы бывають чаще въ жаркую половину года, а именно

109 случаевъ приходится на мѣсяцы съ декабря по мартъ, 12 на апрѣль и ноябрь и 4 на сентябрь, октябрь и май. Наибольше часто посѣщаются ураганами о-ва Фиджи, Самоа, Новая Каледонія; до 15°—20° ю. ш. путь движенія области урагана направляетъ къ ЮЗ, около этихъ параллелей совершается поворотъ къ ЮВ. Поступательная скорость области урагана въ среднемъ небольшая, около 8 морск. миль въ часъ, наибольшая—18 м. м. Въ сѣв. полушаріи ураганы встрѣчаются у Филиппинскихъ о-вовъ, Японіи, Японскомъ морѣ, гдѣ они носятъ названіе «тайфуновъ». Изъ 363 случаевъ оказывается и здѣсь, что наибольшее число тайфуновъ приходится на жаркое время года, а именно на мѣсяцы июль—октябрь—271, а въ февралѣ не наблюдалось ни одного. На Филиппинскихъ о-вахъ направленіе движенія области тайфуна въ общемъ съ В къ З, поворотъ случается около параллели Формозы и затѣмъ тайфунъ идетъ къ СВ. Вторѣ въ тайфунахъ отличается большою силою, а поступательная скорость всей области сперва небольшая, около 10 миль морскихъ въ часъ, пройдя 30° с. ш. возрастаетъ до 20, 30 и даже 50 м. дальше къ С. По другую сторону океана, въ тропической полудѣ, у береговъ Мексики, также случаются ураганы чаще въ мѣсяцы июль, сентябрь и октябрь—21 случай изъ общаго числа 28 наблюденныхъ. Пути урагановъ здѣсь сперва идутъ къ СЗ, поворачиваютъ на 20° с. ш. и направляются къ СВ; у о-вовъ Сандвичевыхъ ураганы идутъ почти по параллели, немного склоняясь въ сѣв.-з. четверть компаса, здѣсь поступательная ихъ скорость около 10—20 м. м. въ часъ, а у береговъ Мексики отъ 5—20 м. м. въ часъ. Въ сѣв. умѣренной полудѣ океана, между 30°—50° с. ш., штормы чаще бывають въ зимнюю половину года, при чемъ по большей части направляются поступательнымъ движеніемъ къ С. Въ южн. полушаріи чаще штормы бывають въ зимніе мѣсяцы, т. е. въ июль, августъ, сентябрь; особенно часто посѣщаемая штормами область—это окрестности мыса Горна. Пути пароходовъ, пересѣкающихъ Т. океанъ, главнымъ образомъ, захватываютъ его южн. половину, на С дальше параллели 45° с. ш. не пролегаютъ ни одного большого пути, крайнимъ тутъ является путь изъ Сѣв. Америки въ Японію. Большая часть путей изъ Европы въ порты Т. океана проходить черезъ Индійскій океанъ и только пути въ порты зап. берега Америки обгибають ея южн. оконечность, при чемъ они держатся близко къ берегу, чтобы воспользо-ваться попутнымъ теченіемъ, тогда какъ обратные пути проходятъ далеко отъ береговъ, открытымъ океаномъ. *Телегр. кабели* до сихъ поръ еще не пересѣли Т. океана поперекъ; нѣтъ недостатка въ готовыхъ и изученныхъ проектахъ и не техническія трудности служатъ препятствіемъ, а финансовыя; въ настоящее время по океану, въ сущности, проложены только двѣ линіи, отъ Сиднея до Новой Каледоніи и отъ Сиднея до Новой Зеландіи (2 кабеля).

Литература. «Segelhandbuch für den Stillen Ozean», herausgegeben von der Direktion

der Deutsche Seewarte; Findlay, «Directory of the Pacific Ocean»; «Handbuch der Ozeanographie» von Boguslawsky und Krümmel; «Physikalischen Atlas», Berghaus; «Bartolomew's Physical Atlas—part III—Meteorology»; «Challenger's Report's»; С. О. Макаровъ, «Витязь и Тихий океанъ». Лучшая карта издана англійскимъ адмиралтействомъ «Pacific Ocean» (Лондонъ у Pottera). Ю. Шокальскій.

Тихоненъ — дворянскій родъ, восходящій ко второй половинѣ XVI в. Иванъ Андреевичъ Т. былъ воеводою въ Волоколамскѣ (1677). Родъ Т. внесенъ въ род. кн. Владимірской, Калужской, Московской, Нижегородской, Пензенской, Саратовской, Тульской, Харьковской и Ярославской губ. (Гербовникъ, V, 100).

Тихообразовъ (Николай Ивановичъ, 1818—74) — историческій живописецъ и портретистъ. На 17-мъ году жизни сталъ посѣщать классы имп. акд. худ. въ качествѣ вольноприходящаго ученика, получая при этомъ стипендію отъ общества поощр. художествъ. Въ академіи, гдѣ главнымъ его наставникомъ былъ К. Брюлловъ, онъ подавалъ блестящія надежды и получилъ за свои успѣхи двѣ серебрян. медали и второстепенную золотую. Окончилъ академическій курсъ въ 1845 г. съ большою зол. медалью, присужденною за исполненіе конкурсной программы: «Христосъ изгоняетъ торговцевъ изъ храма». Отправившись въ заграничное путешествіе, въ 1847 г. поселился было въ Римѣ, но въ 1849 г. былъ вызванъ обратно въ Россію по случаю политическихъ безпокойствъ, происходившихъ тогда въ Италіи. Въ 1852 г. картина: «Алба-незка за шитьемъ» доставила ему званіе академика. Съ того времени онъ безвыѣздно жилъ въ СПб., занимаясь исполненіемъ живописныхъ заказовъ и преподаваніемъ рисованія. Главныя его работы — три иконостаса для церкви кіевскаго и новгор. кадетскихъ корпусовъ и слѣб. батальона военныхъ кантонистовъ, стѣнныя и плафонныя панно въ Собственной дачѣ Е. И. Вел. близъ Петергофа, такого-же рода панно въ заново отдѣланныхъ залахъ Стараго Эрмитажа, 17 декоративныхъ картинъ для парадной лѣстницы во дворѣ вел. кн. Николая Николаевича (что нынѣ Ксеніевскій институтъ), образа въ православномъ соборѣ въ Сидльдахъ и портретъ принца Петра Георгиевича Ольденбургскаго (въ училищѣ правовѣдѣнія).

Тиховъ-Александровскій (Іоаннъ Константиновичъ, ум. въ 1870-хъ годахъ) — протоіерей, воспитанникъ казанской духовной академіи; написалъ «Обозрѣніе мусульманскихъ молитвъ» («Миссіонерскій Сборникъ», вып. XIII, 1877 г.).

Тихо де Браге — см. Браге (IV, 533).

Тихомандрицкій (Александръ Никитичъ, 1800—1888) — математикъ. Образование получилъ въ тверской духовной семинаріи и главнымъ педагогическомъ институтѣ, по окончаніи курса въ которомъ по математическому факультету, въ 1836 г., былъ посланъ въ кенигсбергскій университетъ для дальнѣйшаго образованія; по возвращеніи изъ-за границы назначенъ адъюнктомъ-профессоромъ въ унив.

св. Владиміра по кафедрѣ математики, а по полученіи имъ степени доктора математическихъ наукъ—экстраординарнымъ и потомъ ординарнымъ профессоромъ, въ томъ же университетѣ, прикладной математики. Въ 1848 г. былъ назначенъ на должность инспектора главнаго педагогическаго института, каковую занималъ до закрытія института (1859). Съ 1860 г. по 1865 г. исправлялъ послѣдовательно должности: директора 2-й гимназіи въ СПб., помощника попечителя казанскаго учебнаго округа, вице-директора департамента министерства народнаго просвѣщенія и другія. Съ 1867 г. былъ причисленъ къ министерству внутреннихъ дѣлъ и потомъ состоялъ при министерствѣ народнаго просвѣщенія. Т. напечаталъ: «Рѣшеніе двучленныхъ уравненій» (Кіевъ, 1841, докторская диссертация), «Начальная алгебра» (СПб., 1853, 2 изд., 1855, а 3 изд., 1860), «Вспомогательныя таблицы для вычисленія пожизненныхъ эмеритальныхъ пенсій» («Журн. Мин. Народн. Просв.», ч. CLXX, прилож. и отд., СПб., 1875). Помѣстилъ въ періодическихъ изданіяхъ рядъ статей, въ которыхъ излагаетъ свой взглядъ на пенсіи. Ср. Иконниковъ, «Биографическій словарь профессоровъ и преподавателей Имп. унив. св. Владиміра» (Кіевъ, 1884).

Тихоандріпцій (Алексѣй Никитичъ, 1814—1853) — ординарный профессоръ унив. св. Владиміра (съ 1851 г.), братъ предыдущаго; окончилъ курсъ въ главномъ педагогическомъ институтѣ по физико-математическому факультету; былъ сначала учителемъ русскаго языка, исторіи и географіи въ рязской гимназіи. Въ 1842 г. Т. былъ отправленъ за границу—одинъ годъ провелъ въ Берлинѣ, занимаясь химіей и минералогіей, другой—провелъ въ Гисенѣ, гдѣ занимался химическими работами подъ руководствомъ Либиха. По возвращеніи въ Россію въ 1844 г., Т. назначенъ исполняющимъ должность адъюнкта унив. св. Владиміра по кафедрѣ технологіи, которой посвятилъ всю остальную свою жизнь. Т. постоянно и неуклонно стремился съ одной стороны къ развитію преподаванія сообразно своимъ взгляду и системѣ, съ другой—къ увеличенію необходимыхъ для изученія технологіи пособій. Устройство технологической лабораторіи было окончено въ 1853 г., его заботами и трудами, и при поддержкѣ попечителя кіевскаго учебнаго округа ген.-м. Трескина. Въ 1850 г., по защищеніи диссертации: «О броженіи сахарныхъ вешествъ», удостоенъ степени магистра химіи и назначенъ экстра-ординарнымъ профессоромъ и въ то же время былъ приглашенъ къ участию въ составленіи статистическо-историческаго описанія губерній кіевскаго учебнаго округа. Онъ составилъ и представилъ ректору университета подробный и обширный планъ описанія означенныхъ губерній въ технологическомъ отношеніи и изданія свѣдѣній по сему предмету. Ср. Иконниковъ, «Биографическій словарь профессоровъ и преподавателей Имп. унив. св. Владиміра» (Кіевъ, 1884).

Тихоандріпцій (Матѣй Александровичъ) — профессоръ математики харьковскаго университета. Род. въ 1844 г. въ Кіевѣ,

сынъ Александра Никитича Т. Получивъ начальное и среднее образованіе дома, въ С.-Петербургѣ, поступилъ въ спб. университетъ на физико-математическій факультетъ въ 1861 г., гдѣ окончилъ курсъ въ 1865 г., съ золотою медалью за сочиненіе о параболическомъ интерполированіи. Нѣсколько лѣтъ былъ учителемъ математики въ гимназіи. Въ этомъ же университетѣ въ 1876 г., защитивъ диссертацию «О гипергеометрическихъ рядахъ», получилъ степень магистра и съ 1879 г., въ качествѣ приватъ-доцента, преподавалъ теорію эллиптическихъ функцій и начертательную геометрію. Въ 1880—81 гг. преподавалъ математику на высшихъ женскихъ курсахъ. Въ 1883 г. былъ избранъ доцентомъ харьковскаго унив., а въ 1885 г. защищалъ тамъ диссертацию: «Обращеніе гиперэллиптическихъ интеграловъ» и получилъ степень доктора чистой математики. Въ 1888 г. утвержденъ ординарнымъ профессоромъ. Во время своей профессорской дѣятельности Т. излагалъ на лекціяхъ въ университетѣ почти всѣ части чистой математики—до послѣдняго времени. Кромѣ указанныхъ диссертаций имъ напечатаны статьи: «Ueber das Umkehrproblem der elliptischen Integrale» (2 статьи, «Mathem. Ann.», т. XXII и XXV), «Esquisse d'une méthode pour déterminer le genre et les courbes adjointes d'une courbe algebrigue...» («Ann. de l'école norm. sup.», 1893, № 5); въ «Сообщеніяхъ харьк. математ. общ.»: «Замѣтка о введеніи тета-функцій въ теорію эллиптическихъ функцій» (1883); «Выводъ основныхъ предложеній теоріи эллип. функцій» (1884); «Отдѣленіе алгебраической части гиперэллиптическихъ интеграловъ» (1885); «Къ теоріи радіуса кривизны» (1886); «Розысканіе особенныхъ точекъ плоскихъ алгебраическихъ кривыхъ» (1890, т. II второй серіи); «Разложеніе триг. и эллип. функцій на частныя дроби и въ безконеч. произв.» (1890, т. II) и мн. др. Кромѣ того книги: «Основанія теоріи Абелевыхъ интеграловъ», «Теорія эллиптическихъ интеграловъ и функцій», курсы высшей алгебры, конечныхъ разностей, дифф. и интегр. исчисленій. Въ 1882—83 г. сотрудничалъ въ «Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik», а съ 1897 г. участвуетъ въ «Revue Semestrielle des publications mathematiques» (rediger par P. H. Schoute), доставляя рефераты о статьяхъ, напечатанныхъ въ «Сообщеніяхъ харьковскаго математическаго общества». Въ 1895 г. Т. изобрѣлъ автоматическій приборъ для остановки поѣздовъ: приборъ съ успѣхомъ испытанъ, но не вошелъ еще въ употребленіе. Въ 1889 г. Т. выработалъ проектъ памятника В. Н. Карзину, переданный въ комиссію по этому дѣлу. Д. Б.

Тихомировъ (Александръ Андреевичъ) — докторъ зоологій, ректоръ московскаго университета. Род. въ 1850 г., учился въ смоленской губ. гимназіи, въ 1868 г. поступилъ на юридическій факультетъ московскаго университета и перешелъ затѣмъ въ с.-петербургскій унив., гдѣ, по окончаніи курса, получилъ степень кандидата правъ. Затѣмъ онъ снова поступилъ въ московскій унив. на физико-математическій факультетъ, гдѣ также кон-

чилъ курсъ со степенью кандидата. Будучи еще студентомъ, онъ былъ командированъ обществомъ любителей естествознанія за границу. Онъ изучалъ въ лейпцигскомъ унив. зоологию и сравнительную анатомію и занимался практически въ лабораторіи проф. Лейкарта. Подъ руководствомъ А. П. Богданова, онъ ознакомился въ Виллафранкѣ съ главнѣйшими представителями морской фауны. По окончаніи курса, въ 1876 г., онъ снова былъ командированъ за границу русскимъ обществомъ акклиматизаціи животныхъ и растений для изученія западно-европейск. зоологическихъ садовъ. Въ 1877 г. онъ былъ опредѣленъ сверхштатнымъ ассистентомъ при зоологическомъ музеѣ. Въ 1881 г. читалъ курсъ сравнительной анатоміи въ земледѣльской лѣсной академіи. Въ 1887 г. Т. былъ командированъ на Кавказъ для изученія состоянія шелководства. Т. защитилъ диссертацию на степень магистра зоологіи въ спб. университетѣ въ 1883 г. Въ 1884 г. онъ былъ командированъ за границу на 2 года съ научной цѣлью и по возвращеніи былъ назначенъ приват-доцентомъ зоологіи въ московскомъ унив. Въ 1887 г. Т. защитилъ диссертацию на степень доктора зоологіи въ с.-петербургскомъ унив. Въ 1888 г. онъ былъ назначенъ экстраордин. проф. въ московскій унив. и съ 1899 г. состоитъ тамъ ректоромъ. Главнѣйшіе его труды: «Исторія развитія тутового шелкопряда въ яѣцѣ» («Изв. Общества», т. XXXII, вып. 4); «Труды Лаборатор. Зоол. Музея», т. I, вып. 4); «Chemische Studien über die Entwicklung der Insecteneier» («Zeitschrift für physiologische Chemie», т. IX, 5, 1885); «Zur Entwicklung des Schädels bei den Teleostiern» («Zoologischer Anzeiger», 1885); «Sullo sviluppo delle uova del Bombyx del Celso sulla influenza dell'eccitazione mecanica e chimica» («Bollettino mensile di Bachicoltura», 1883—86); «Къ исторіи развитія гидроидовъ» («Изв. Общ.»); «Труды Зоологическаго Отдѣленія», т. I, вып. 2, приложение); «Къ вопросу о гермафродитизмѣ у птиц» (ib., т. LII, вып. 3); «Труды Лабораторіи Зоолог. Музея», т. III, вып. 3); «Nachmals über Parthenogenesis bei Bombyx mori» («Zool. Anz.», 1888, № 282); «Основы практическаго шелководства» (2 изд.); кромѣ того издалъ переводы нѣкоторыхъ сочиненій Фогта, Дарвина и Цопфа.

В. М. Ш.

Тихомировъ (Владиміръ Андреевичъ)—ординарный профессоръ московскаго унив. по кафедрѣ фармаціи и фармакогнозіи, род. въ 1841 г.; въ 1859 г. поступилъ на медицинскій факультетъ моск. унив., въ которомъ окончилъ курсъ въ 1865 г. До 1873 г. Т. былъ земскимъ врачомъ и въ то же время избранъ гласнымъ земства и почетнымъ мировымъ судьей. Въ 1873 г. Т. защитилъ диссертацию на степень доктора медицины: «Спорынья, ея строеніе, исторія развитія и вліяніе на организмъ при отравленіи ею куръ». Въ 1874 г. Т., въ качествѣ приват-доцента, началъ читать въ московскомъ унив. лекціи, сперва по микологіи, затѣмъ по фармакогнозіи и фармаціи. Въ 1877 г. былъ назначенъ старшимъ врачомъ больницы св. Владиміра, а въ 1879 г. приглашенъ на должность врача-химика и

микроскописта при московской городской управѣ. Въ 1885 г. Т. былъ назначенъ экстраординарнымъ, въ 1898 г. ординарнымъ профессоромъ по кафедрѣ фармаціи и фармакогнозіи въ московскомъ университетѣ. Въ 1888—90 гг. Т. принималъ участіе въ составленіи IV изданія «Россійской фармакопеи», а въ 1891 г., по Высочайшему повелѣнію, совершилъ кругосвѣтное путешествіе съ научной цѣлью, изучая культуру чая на Цейлонѣ, Явѣ, въ Китаѣ и Японіи, разведеніе хинныхъ деревьевъ и шоколадника на Цейлонѣ и Явѣ, мускатнаго орѣха и др. Собранныя Т. коллекція рѣдкихъ лѣкарственныхъ растений послужила источникомъ ряда темъ для докторскихъ и магистерскихъ диссертаций подъ руководствомъ Т. Онъ состоитъ почетнымъ членомъ многихъ русскихъ обществъ естествоиспытателей, всѣхъ русскихъ и нѣкоторыхъ иностранныхъ фармацевтическихъ обществъ, членомъ-корреспондентомъ женеваго національнаго института (академіи) по отдѣлу естествознанія и математическихъ наукъ, членомъ модико-фармацевтической акад. Варшавы, членъ-корреспондентъ парижскій медицинской академіи. Французское національное общество акклиматизаціи присудило Т. большую серебряную медаль (Hors classe) за научные труды и собранную коллекцію. Научная жизнь Т. является не только чрезвычайно разносторонней по изобилію затронутыхъ вопросовъ, касающихся самыхъ разнообразныхъ областей естествознанія, но и крайне плодотворной по достигнутымъ результатамъ. Такъ, несомнѣнно выдающаяся заслуга Т. заключается, между прочимъ, въ его трудахъ по выясненію вопроса объ акклиматизаціи лѣкарственныхъ растений и чая въ Россіи. Въ области ботаники — въ особенности прикладной — Т. является неумолимымъ и плодотворнымъ ученымъ, научныя заслуги котораго и оцѣнены по достоинству и за предѣлами нашего отечества. Число работъ Т. превышаетъ 50. Заслуженной извѣстностью пользуются обширный трудъ Т.: «Руководство къ изученію фармакогнозіи» (2 т., 1888—90) и «Учебникъ фармакогнозіи» (2 т., 1900). Ботаническая часть этихъ «Руководствъ» и «Курса» является классическимъ трудомъ въ русской спеціальной литературѣ и даетъ автору право быть причисленнымъ къ выдающимся фармакогностамъ. Ср. Reber, «Galerie hervorragender Therapeutiker & Pharmacognosten der Gegenwart» (Женева, 1897); Э. Кейзеръ, «Проф. В. А. Тихомировъ» («Фармацевт. Вѣстн.», 1898, ноябрь).

Маг. Бл.

Тихомировъ (Дмитрій Алексѣевичъ, ум. въ 1887 г.)—духовный писатель, протоіерей, магистръ спб. дух. акад., профессоръ богословія въ военно-медицинской академіи и Лѣсномъ институтѣ; однимъ изъ первыхъ велъ духовныя научно-популярныя бесѣды для образованныхъ классовъ столичнаго населенія, изд. подъ заглавіемъ: «Апологетическія бесѣды о религіи» (СПб., 1884) и «Видъбогослужебныя бесѣды о богослуженіи православной церкви» (СПб., 1889). Послѣ его смерти изданъ его «Курсъ основнаго богословія» (1 изд. СПб., 1887, 2 изд., ib., 1897).

Тихомировъ (Дмитрій Ивановичъ)—извѣстный педагогъ. Род. въ 1844 г. въ семьѣ сельскаго священника Костромской губ. Образование получилъ въ военно-учительской семинаріи и былъ оставленъ «образцовымъ» учителемъ особой при ней школы. Въмѣстѣ съ товарищами Т. открылъ первую въ Россіи вечернюю воскресную школу для взрослыхъ рабочихъ на фабрикѣ О. С. Михайлова въ Москвѣ; какъ членъ комитета грамотности, руководилъ курсами по русскому языку для учительницъ городскихъ училищъ; заведывалъ школой при фабрикѣ Саввы Морозова сынтъ и К^о во Владимирской губ. и школой при фабрикѣ товарищества тверской мануфактуры; многократно, по приглашенію земствъ, руководитъ въ разныхъ губерніяхъ учительскими съѣздами. Особенно выдается дѣятельность Т. на педагогическихъ курсахъ въ Москвѣ при обществѣ воспитательницъ и учительницъ. Въ 1874 г. совѣтъ московскаго благотворительнаго общества пригласилъ Т. организаторомъ, а затѣмъ и инспекторомъ своихъ школъ; эту должность онъ занимаетъ и въ настоящее время, а также состоитъ наблюдателемъ за учебной частью по заведеніямъ дамскаго попечительства о бѣдныхъ. Составленные Т. руководства всѣ предназначены для употребленія въ народной школѣ и постоянно подвергаются имъ исправленію и переработкѣ. Такъ напр., его «Грамматика» окончательный видъ получила лишь въ 10-мъ изданіи; «Букварь» былъ совершенно обновленъ въ 8—18-мъ изданіяхъ; «Азбука правописанія» значительно дополнена, распространена и обновлена (въ отношеніи подбора матеріала) въ 11—12-мъ изданіяхъ; «Руководство къ букварю» написано вновь въ 8-мъ изданіи. «Азбука правописанія» (ч. I—1-е изд. 1870 г., 19-е 1900 г.; часть II—1-е изд. 1877 г., 5-е, 1900 г.) явилась первымъ въ нашей литературѣ сборникомъ примѣровъ и статей, подобранныхъ такимъ образомъ, чтобы учащійся отъ первой и до послѣдней ступени встрѣчался лишь съ извѣстными ему правилами правописанія (подобно тому какъ въ букварѣ упражненія даются лишь на извѣстную букву). «Букварь» (1 изд. въ 1872 г., 137 изд. въ 1900 г.) имѣлъ задачей упростить процессъ обученія грамотѣ, обходя всякія педагогическія хитросплетенія и излишнія тонкости. Въ «Руководствѣ къ букварю» изложенъ въ самой доступной формѣ рядъ практическихъ выполнимыхъ совѣтовъ и указаній относительно употребленія заключающагося въ «Букварѣ» матеріала. «Элементарный курсъ грамматики» (1 изд. въ 1873 г., 73 изд. въ 1900 г.) — первое педагогически расцѣпленное руководство для народной школы, идущее отъ легкаго и простаго къ болѣе сложному и трудному. Позднѣйшія его изданія представляютъ собою полный элементарный курсъ, отвѣчающій потребностямъ лучшихъ народныхъ школъ, каковы, напр., московскія городскія школы. Тогда явилась необходимость составить новый краткій учебникъ собственно для сельскихъ школъ, каковымъ и явился «Начатки грамматики» (1 изд. въ 1885 г., 15 въ 1900) и «Правописа-

ніе до грамматики» (1 изд. въ 1899 г., 2 изд. въ 1900 г.); это—опытъ обученія правописанію безъ грамматики. «Опытъ плана и конспекта» (1 изд. въ 1875 г., 2 изд. въ 1900 г.) составленъ Т. по порученію московской городской управы, какъ подробно мотивированная программа обученія родному языку въ начальныхъ школахъ. «Книга для церковно-славянскаго чтенія» (ч. I—1 изд. 1884 г., 19-ое 1900 г.; ч. II—1 изд. 1893 г., 5 изд. 1900 г.)—почти первый у насъ опытъ правильной постановки этого чтенія въ начальной школѣ. Первое ея изданіе не было одобрено министерствомъ народнаго просвѣщенія и св. Синодомъ, но впоследствии Синодъ нашелъ возможнымъ допустить ее въ бібліотеки церковно-приходскихъ школъ. Для пользованія ею составлено Т. особое «Руководство» (1 изд. 1884, 5-ое, 1900). «Школа грамотности» (1 изд. 1887 г., 3 изд. 1900 г.) — руководство для деревенскаго домашняго обученія. Обученіе по этой книгѣ доступно всякому окончившему курсъ въ народной школѣ, но она не получила широкаго распространенія, такъ какъ школы грамотности вскорѣ послѣ ея изданія перешли въ вѣдѣніе св. Синода. «Методика обученія родному языку» (1 изд. въ 1887 г., 7-ое въ 1900 г.) является какъ-бы общимъ итогомъ всей дѣятельности Т. «Вѣстніе всходы», книга для класснаго чтенія и бесѣдъ, устныхъ и письменныхъ упражненій въ школѣ и семьѣ (ч. I, 1 изд. 1895 г., 25—1900 г.; ч. II—1 изд. 1896 г., 23—1900 г.; ч. III и IV—1 изд. 1896 г., 12—1900 г.), проводитъ принципъ естественной постепенности въ ознакомленіи ребенка съ окружающимъ его міромъ, останавливаясь преимущественно на томъ, что важно и необходимо знать каждому человѣку, стремясь внушить и укрѣпить гуманныя чувства и возвышенные идеалы. Къ «Вѣстнымъ всходамъ» составлено авторомъ особое «Руководство» (1 изд. 1896, 5-ое 1900). «Изъ исторіи родной земли» — очерки и рассказы для школъ и народа (1-изд.—1891 г., 5—1900 г.); историческія событія иллюстрируются здѣсь стихотвореніями и драматическими отрывками лучшихъ русскихъ писателей. «Начатки географіи» (1 изд.—1884 г., 5—1900 г.) въ общедоступномъ изложеніи знакомятъ съ природой и жизнью родной земли, даютъ общія свѣдѣнія о земномъ шарѣ и вселенной. Къ числу руководствъ для учителей относятся «Записки о педагогическихъ курсахъ и съѣздахъ». Съ 1895 г. Т. издаетъ для учителей журналъ «Педагогическій Листокъ», выходящій по 1898 г. (при «Дѣтскомъ Чтеніи») въ количествѣ 4-хъ книгъ въ годъ, а съ 1899 г. выходящій какъ самостоятельный журналъ (8 книгъ ежегодно). Нѣсколько лѣтъ тому назадъ Т. предприняло изданіе серіи книгъ, подъ общимъ заглавіемъ: «Библіотека начальнаго учителя», предназначенныхъ для самообразованія учителей. Съ 1895 г. Т. редактируетъ журналъ «Дѣтское Чтеніе». Лучшія произведенія, помѣщенные въ этомъ журналѣ, изданы отдѣльными книжками, подъ общимъ названіемъ: «Библіотека Дѣтскаго Чтенія». Статьи Т. появлялись въ «Народной Школѣ», «Семьѣ и Школѣ», «Русской Мысли», «Русскихъ Вѣдомостяхъ», «СПб.

Вѣдомостяхъ», «Курьеръ» и др. периодич. изданій. Дѣятельное участіе Т. принималъ въ работахъ моск. комитета грамотности, моск. комиссія по устройству народныхъ чтеній, «Учебнаго Отдѣла моск. отдѣленія Имп. русскаго технич. общества», моск. общества воспитательницъ и учительницъ моск. педагогическаго общества. Педагогическіе взгляды Т. подробно изложены въ изданіи, изготовленномъ для всемірной выставки 1900 г.: «Литературно-педагогическіе труды Дм. Ив. Тихомирова».

Тихомировъ (Дмитрій Ивановичъ, род. въ 1855 г.) — писатель; окончилъ курсъ въ спб. дух. акад., состоитъ директоромъ народныхъ училищъ Витебской губ. (см. брошюру И. П. Кукушкина: «Послѣднее десятилітіе въ исторіи витебской дирекціи народныхъ училищъ, 1891—1901 гг.», Витебскъ, 1901). Главныя соч. Т.: «Св. Григорій Нисскій, какъ моралистъ» (магист. диссертация, Могилевъ-на-Днѣпрѣ, 1887), «Задачи христіанской этиологии и значеніе св. Григорія Нисскаго въ исторіи христіанскаго правосознанія» (СПб., 1888), «Могилевскіе епископы» (Могилевъ-на-Днѣпрѣ, 1887), «Методика начальной арифметики» (ib., 1890), «Основы дидактики» (изд. 2, СПб., 1900), «Объ основахъ и организаціи средней школы» (СПб., 1900). Изъ его многочисленныхъ журнальныхъ статей болѣе замѣчательны: «Что слѣдовало-бы поставить въ основу общеобразовательной системы обученія» (20 статей въ «Церковно-Общественномъ Вѣстникѣ», 1880—1881), «Народное образованіе въ Витебской губ. въ 1898 г.» («Вѣстникъ Вѣстникъ», 1899, №№ 273—274), «По вопросу о мѣрахъ къ административному объединенію сельскихъ начальныхъ школъ» («Школьное Обозрѣніе», 1893, № 50).

Тихомировъ (Иванъ Александровичъ, род. въ 1852 г.) — писатель. Окончилъ курсъ въ спб. историко-филологическомъ институтѣ. Былъ директоромъ троицкой (Оренбургской губ.) гимназіи. Посвятилъ себя изученію русскихъ лѣтописей, главнымъ образомъ со стороны ихъ состава. Результатомъ этого изученія явились статьи, напечатанныя преимущественно въ «Ж. М. Н. Пр.»: «О сборникѣ, именуемомъ Тверскою лѣтописью» (1876); «О первой псковской лѣтописи» (1883 и 1890), «О Лаврентьевской лѣтописи» (1884); «О Топономарѣ, упоминаемомъ въ синодальномъ спискѣ первой новгородской лѣтописи» (1887); «О новгородскихъ лѣтописяхъ» (1892); «О составѣ западно-русскихъ, такъ наз. литовскихъ лѣтописей» (1901), «Обозрѣніе состава московскихъ лѣтописныхъ сводовъ» (X вып. «Лѣт. Зап. Арх. Ком.»; 1896 г. рец. акад. Шахматова, въ «Отчетѣ о 40 присуд. Уваровскихъ наградахъ»). Полный списокъ печатныхъ трудовъ Т. см. въ «Памятной книжкѣ Имп. историко-филологическаго института», за 1898 г.

Тихомировъ (Іоаннъ Ильичъ, род. въ 1855 г.) — духовный писатель, протоіерей, смотритель житомірскаго дух. училища; образованіе получилъ въ московской дух. академіи. Въ 1891—92 гг. состоялъ редакторомъ журнала «Почаевскій Листокъ». Главн. его труды: «Крат-

кій очеркъ гомилетической теоріи блж. Августина и его проповѣдническая дѣятельность» («Вольнскія Епарх. Вѣдом.», 1882); «Гуситское движеніе въ первый періодъ его развитія (до смерти Гуса) и участіе въ немъ пражскаго университета» (ib., 1886); «Нѣчто изъ сказаній древнихъ христіанскихъ писателей о знаменіяхъ и событіяхъ, предшествовавшихъ и сопровождавшихъ Рождество Христово» (ib., 1889).

Тихомировъ (Левъ Александровичъ) — публицистъ. Род. ок. 1850 г. въ Донской области; въ срединѣ 70-хъ гг. принялъ участіе въ дѣятельности, направленной къ ниспроверженію государственнаго и общественнаго строя; отъ имени «исполнительнаго комитета» составилъ извѣстную прокламацію, выпущенную послѣ 1 марта 1881 г. Въ началѣ 1880-хъ годовъ писалъ въ «Дѣлѣ», гдѣ подъ псевдонимомъ *И. Колызовъ* и *И. К.* появились статьи его: «Жизнь и печаль» (1881, 2), «Къ вопросу объ экономикѣ и политикѣ» (1881, 5), «Въ защиту интеллигенціи» (1882, 4), «Съ низовьевъ Дона» (1882, 9 и 10), «Общественность въ природѣ» (1882, 11 и 12), «Современное положеніе публицистики» (1882, 12), «Транніи политич. мысли» (1883, 3) и друг. По позднѣйшимъ признаніямъ Т., уже раньше 1 марта въ немъ зарождались сомнѣнія относительно цѣлесообразности революціонной дѣятельности; тѣмъ не менѣе, уѣхавъ въ началѣ 80-хъ гг. за границу, онъ сталъ во главѣ «Вѣстника Народной Воли» и только въ 1888 г. открыто выступилъ противъ прежнихъ идей своихъ въ предисловіи ко 2 изд. книги: «La Russie politique et sociale» (1888). Въ общемъ, книга принадлежала къ тѣмъ, которыя не разрѣшаются къ обращенію въ Россіи; но въ предисловіи доказывалось, что революція немислива въ Россіи, и что людямъ прогрессивнаго образа мыслей должно только стремиться къ мирной эволюціи. Брошюра (изданная по-русски и по-французски): «Почему я пересталъ быть революціонеромъ» (1888; 2 изд., М., 1896) сдѣлала возможнымъ возвращеніе Т. въ Россію, гдѣ онъ сталъ дѣятельнымъ сотрудникомъ «Моск. Вѣд.» и «Рус. Обозрѣнія». Важнѣйшія статьи, появившіяся въ этихъ органахъ, Т. перепечаталъ въ рядѣ брошюръ и книжекъ: «Начало и конецъ» (М., 1890), «Духовенство и общество въ современномъ религіозномъ движеніи» (1893, 2 изд.), «Конституціоналисты въ эпоху 1881 г.» (1895, 3 изд.), «Борьба вѣка» (1896), «Демократія либеральная и социальная» (1896), «Единоличная власть какъ принципъ государственнаго строенія» (1897), «Знаменіе времени. Носители идеала», «Земля и фабрика» (1899). Какъ для Россіи, такъ и для Европы Т. видитъ единственное спасеніе въ неограниченной монархіи. Чтобы искоренить въ современномъ русскомъ обществѣ стремленіе къ разнымъ «соціальнымъ міражамъ», достаточно, по мнѣнію Т., завести «умную и сильную полицію» («Конституціоналисты», стр. 28). Тонъ такихъ газетъ, какъ выходившій въ 1881—82 гг. «Порядокъ», М. М. Стасюлевича, кажется Т. «кликами свободоблюбивыхъ рабочихъ, распущенныхъ многотерпѣливымъ хозяиномъ».

Констатируя, что занявший въ 1882 г. постъ мин. внутр. дѣлъ гр. Д. А. Толстой «имѣлъ, несомнѣнно, руку тяжелую, которая больно била, когда онъ считалъ это нужнымъ», Т. всецѣло присоединяется къ его политикѣ и, намекая на прекращеніе «Порядка», «Голоса» и «Страны», находитъ, что эти представители «до крайности распушенной печати» и эти «явно-противоправительственные органы требовали мѣръ болѣе энергическихъ». Отрицая за кѣмъ-бы то ни было, кромѣ правительства, право на регулированіе общественной и государственной жизни, Т. требуетъ такого-же слѣпота повиновенія авторитету въ жизни духовно-религіозной. Въ своей брошюрѣ: «Духовенство и общество въ современномъ религіозномъ движеніи» Тихомировъ всякую, попытку самостоятельнаго сужденія въ области религіозныхъ вопросовъ провозглашаетъ «самочинствомъ»; нужно только «скромное обращеніе къ церковному ученію». Тихомировъ глубоко возмущается тѣмъ, что въ религіозныхъ спорахъ иного интеллигентнаго кружка не услышишь другихъ ссылокъ, кромѣ какъ на Хомякова, Достоевскаго, Леонтьева, Соловьева, словно «они имѣютъ даже тѣнь церковнаго авторитета». Для возстановленія «правильнаго развитія нашему обществу необходимо воспитаніе чувства вѣры и стало быть отрѣшеніе отъ чувствованій, отъ глубокоошибочной привычки *разсудкомъ* самочинно искать религіозной истины». Католически-клерикальное желаніе Т. устранить самосознаніе мірянина изъ религіозной жизни вызвало горячіе протесты даже на страницахъ «Гражданина» и «Церковнаго Вѣстника».

С. В.

Тихомировъ (Михаилъ Андреевичъ) — анатомъ, род. въ 1848 г. Образованіе получилъ въ московскомъ унив. и въ слѣб. медико-хирургической академіи, курсъ которой и окончилъ со степенью лѣкаря въ 1872 г. Въ 1880 году удостоенъ московскимъ университетомъ степени доктора медицины. Въ 1874 г. назначенъ помощникомъ прозектора, а въ 1884 г. прозекторомъ при кафедрѣ анатоміи человѣка въ моск. унив.; въ 1890 г. назначенъ въ кіевскій унив. св. Владиміра проф. по той же кафедрѣ; съ 1877—1882 гг. состоялъ прозекторомъ-консультантомъ при московской II городской больницѣ; 1879—1884 г. руководилъ анатомическими вскрытіями въ лабораторіи моск. зоологическаго сада. Съ 1877 г. по 1891 г. преподавалъ анатомію человѣка въ училищѣ живописи, ваянія и зодчества московскаго художественнаго общества; съ 1884 по 1891 г. ежегодно читалъ по различнымъ отдѣламъ анатоміи лекціи для студентовъ I и II курсовъ моск. унив. Съ 1894 г. преподаетъ анатомію въ кіевской Маріинской общинѣ Русскаго Общества Краснаго Креста. Т. напечаталъ: «Elephantiasis» («Приложеніе къ протоколамъ Общ. Русск. Врачей въ Москвѣ», 1873); «О скелетѣ, найденномъ на Кавказѣ и о самоѣдскихъ скелетахъ» (въ отдѣлѣ «Антропологическая выставка», «Извѣстій Имп. Общ. Любителей Естествознанія, Антропологій и Этнографіи», 1879); «О родничковыхъ костяхъ» (ib.); «Распределеніе и вза-

имное отношеніе артерій большого мозга у человѣка» (тамъ же, 1880); «Кости людей каменнаго вѣка, найденныя А. А. Иностранцевымъ» (тамъ же, 1881), «Два случая неправильнаго развитія слѣпой кишки и червеобразнаго отростка» («Протоколы засѣданій зоологич. отдѣла Имп. Общества Любителей Естествознанія, Антропологій и Этнографіи», т. I, вып. I), «Дальнѣйшія изслѣдованія артерій большого мозга у человѣка» («Труды VIII сѣзда Естествоиспытателей и Врачей въ С.-Петербургѣ», 1889), «Четыре рѣдкихъ варіанта кровеносныхъ сосудовъ человѣка» («Кіевскія Университетскія Извѣстія», 1893), «Случай врожденнаго отсутствія лѣваго легкаго и сохраненія лѣвой верхней полой вены у взрослаго человѣка» (ib., 1894); «Случай удвоенія нижней полой вены» (ib., 1897); «Варьянты артерій и венъ человѣческаго тѣла въ связи съ морфологіей кровеносной сосудистой системы» (Кіевъ, 1900) и др.

Тихомировъ (Николай Ивановичъ) — почетный лѣйбъ-окулистъ, род. въ 1843 г.; по окончаніи курса медико-хирургической акад. въ 1865 г. былъ оставленъ при академіи. Въ 1867 г. за диссертацию: «О явленіяхъ диффузіи чрезъ живую роговую оболочку» удостоенъ степени доктора медицины; затѣмъ состоялъ ассистентомъ глазнаго отдѣленія клиническ. воен. госпиталя (съ 1869 г.) и, кромѣ того, врачомъ Троицкой общины сестеръ милосердія (съ 1874 г.), съ 1883 г. — окружный окулистъ слѣб. военного округа. Кромѣ диссертаций, Т. напечаталъ: «Наставленіе для опредѣленія остроты зрѣнія» (СПб., 1884), а также рядъ статей по своей специальности. Редактируетъ журналъ «Народное Здравіе».

Тихомировъ (Павелъ Васильевичъ, род. въ 1868 г.) — писатель. Окончилъ курсъ въ московской дух. акад., въ которой занималъ сначала кафедрѣ еврейскаго языка и библейской археологіи, а теперь занимаетъ кафедру исторіи философіи. Главные труды Т.: «Художественное творчество и религіозное познаніе» (Сергіевъ - Посадъ, 1897); «Гносеологическія и метафизическія предпосылки истинны бытія Божія» (Харьковъ, 1899); «Вѣчный миръ въ философскомъ проектѣ Канта» (Сергіевъ-Посадъ, 1899); «Исторія философіи, какъ процесса постепенной выработки научно-обоснованнаго и истиннаго міровоззрѣнія» (ib., 1899); «Православная догматика и религіозно-философское умозрѣніе» (Харьковъ, 1897); «Логическій характеръ экзистенціальныхъ сужденій» («Вопросы философіи и психологіи», кн. 42); «Гносеологія Рилъ» (ib., кн. 58); «Значеніе философскихъ наукъ въ системѣ семинарскаго образованія» («Богословскій Вѣстникъ», 1898, кн. 3); «Къ вопросу о политическихъ, національныхъ и религіозныхъ задачахъ Россіи» (ib., 1897, кн. 3); «Типы гносеологическихъ ученій» (ib., 1900, кн. 7); «Изложеніе и критическій разборъ основаній Спенсераго релятивизма» («Вѣра и Разумъ», 1894, май, кн. 2 и сент., кн. 1); «Научное и философское значеніе эволюціонной теоріи» (ib., 1899); «Проблема и методъ Кантовой критики познанія» (ib., 1899); «Реализмъ Спенсера» (ib., 1900); «Исторія

Силома и его значеніе» («Чтенія въ общ. любит. духовн. просв.», 1890, авг.); «Философія В. Д. Кудрявцева» (ib., 1894, январь); «Вѣра и знаніе» (ib., 1895, май, июль). Съ 1896 г. Т. ежегодно помѣщаетъ въ «Богословскомъ Вѣстникѣ» обзоры новыхъ книгъ и статей по философіи на русскомъ и иностранныхъ языкахъ.

Тихомировъ (Петръ Васильевичъ, 1803—31)—адъюнктъ астрономіи при спб. ун-в., сынъ священника, окончательное образованіе получилъ въ спб. ун-в. Т. написалъ нѣсколько разсужденій, изъ которыхъ послѣднее: «О составленіи каталога звѣздъ» особенно замѣчательно по многообъемлющему выводу различныхъ формулъ, относящихся къ предмету, изложенному весьма основательно и подробно. Изъ учебныхъ книгъ Т. издана: «Арифметика на счетахъ» (СПб., 1830) и «Руководство къ математической географіи» для школы топографовъ, гдѣ онъ занимался преподаваніемъ до самой смерти. Кромѣ того Т. переведены: «Геометрическое черченіе и рисованіе» и «Общая физика Баумгартена» (съ нѣм.).

Тихониръ—28 царь болгарскій; былъ побитъ камнями своимъ же народомъ, когда сдѣлался единодержавнымъ правителемъ другой претендентъ на болгарскій престолъ—Делянъ (ок. 1040 г.).

Тихоничи—мст. Могилевской губ., Рогачевского у., при рч. Добричѣ. Жит. 800, на половину еврей; церковь правосл., синагога, аптека, мельница.

Тихоній Африканецъ—донатистскій епископъ; умеръ между 390 и 400 годами. Написалъ «Liber de septem regulis ad investigandam et inveniendam S. Scripturae intelligentiam» (русскій переводъ подъ загл.: «Книга о семи правилахъ для изслѣдованія и нахожденія смысла Св. Писанія»). Не смотря на принадлежность Т. къ расколу, церкви долго пользовалась его герменевтическими правилами, какъ однимъ изъ лучшихъ руководствъ къ толкованію слова Божія. Влж. Августинъ въ своей «Христіанской наукѣ» отзывается о Т. какъ о писателѣ даровитомъ и излагаетъ данныя имъ правила. Исидоръ Севильскій составилъ на основаніи ихъ свои «Sententiarum libri tres». Слѣды вліанія Т. замѣчаются и на позднѣйшихъ церковныхъ писателяхъ, особенно на латинскомъ западѣ, гдѣ «Правила» Т. усердно изучались въ эпоху среднихъ вѣковъ. Т. писалъ еще полемическія и апологетическія письма, до насъ не дошедшія, какъ и его толкованіе на Апокалипсисъ. Для выясненія своихъ правилъ Т. пользовался примѣрами церковнаго, отеческаго толкованія. См. архим. Антоній (нынѣ епископъ уфимскій), «О правилахъ Тихонія и ихъ значеніи для современной экзегетики» (М., 1891; здѣсь и переводъ соч. Т.).

Тихонова—Успенская мужская затѣтная (съ 1764 г.) пустынь—Калужской губ. и уѣзда, въ 18 вер. отъ Калуги, при рч. Вепрейкѣ. Основана въ XV стол. преп. Тихономъ, скончавшимся въ 1492 г. См. іером. Леонидъ, «Историческое описаніе Т. пустыни» (СПб., 1862).

Тихоновскіе монастыри: 1) Т. женскій общежителный м-рь въ гор. Луковновѣ, Нижегородской губ.; возникъ изъ богадѣльни, преобразованной въ 1888 г. въ общину, которая въ 1896 г. возведена въ монастырь. 2) Т. мужской, общежителный, близъ гор. Задонска, Воронежской губ. Основанъ въ 1873 г. и посвященъ памяти св. Тихона Задонскаго. 3) Т. Троицкій женскій, общежителный, въ гор. Задонскѣ, Воронежской губ. Учрежденъ въ 30-хъ гг. XIX стол. подъ именемъ «страннопріимнаго дома сестеръ милосердія», въ 1880 г. обращеннаго въ «Т. общину съ страннопріимнымъ при ней домомъ», а въ 1888 г. — въ м-рь. 4) Т. Богородицкій-Тюнинскій женскій общежителный, Воронежской губ., Задонскаго у., при слободѣ Тюниной, на р. Донѣ. Въ 1833 г. здѣсь образовалась женская община, которая въ 1867 г. переименована въ монастырь. Богадѣльня на 12 престарѣлыхъ женщинъ.

Тихоновъ (Алексій Алексѣевичъ)—талантливый беллетристъ, извѣстный подъ псевдонимомъ *Луговой*. Род. въ 1853 г. въ Костромской губ. въ купеческой семьѣ крестьянскаго происхожденія. Подъ руководствомъ иностранныхъ гувернеровъ хорошо усвоилъ нѣм., франц. и англ. языки; нѣкоторое время учился въ казанской гимназій; въ 1873 г. сдалъ выпускной экзаменъ въ Псковѣ, поступилъ въ спб. технологическій институтъ, но скоро его оставилъ, потому что, по болѣзни отца, ему пришлось стать во главѣ его обширныхъ торговыхъ предпріятій. По дѣламъ отцовской фирмы, а позднѣе — и другихъ фирмъ, Т. пришлось много путешествовать по Россіи и за границей и даже побывать въ Америкѣ. Въ концѣ 1870-хъ гг. Т. самостоятельно занялся экспортомъ хлѣба и льна за границу. Сначала дѣла его шли блистательно, но затѣмъ рядъ осложненій и задержекъ въ кредитѣ привели его дѣла къ полному разстройству, и онъ всецѣло отдался литературной дѣятельности. Въ 1890-хъ гг. Т. Луговой состоялъ нѣсколько лѣтъ редакторомъ «Нивы». Въ 1886 г. появилась его первая повѣсть: «Не судилъ Богъ» (въ «Вѣстн. Европы»), вслѣдъ за которой онъ напечаталъ рядъ повѣстей, разсказовъ, романовъ, драматическихъ произведеній («За золотымъ руномъ», «Озимь») и стихотвореній, въ «Вѣст. Евр.», «Сѣв. Вѣст.», «Рус. Мысли» и др. изд. Въ 1895—1900 гг. Т. собралъ все имъ написанное въ 4 т. «Сочиненій». Первые 3 тома были представлены авторомъ въ академію наукъ на соисканіе Пушкинскихъ премій и, по рецензіи К. К. Арсеньева, получили почетный отзывъ (см. «11-ое присужденіе премій имени А. С. Пушкина», СПб., 1896). Творчество Т. въ общемъ носитъ напряженный характеръ. Онъ склоненъ къ изысканности и любитъ эффектные положенія; даже заглавія его произведеній болѣею частью приподняты («Между двухъ смутныхъ идеаловъ», «Police verso», «Nostalgie», «Аллемпори!»), «Возвратъ. Романъ колеблющихся настроеній» и др.). Наибольшій успѣхъ имѣло его «Police verso» (нѣм. перев. въ «Universal Bibliothek», Реклама). Это интересно задуманная «параллели», четыре «панно», из-

люстрирующія психологию толпы. Повесть начинается описаніемъ боя гладиаторовъ въ римскомъ циркѣ, гдѣ неистовая толпа, опускающая палецъ внизъ (*pollice verso*), требуетъ отъ гладиатора побѣдителя смерти гладиатора-побѣжденнаго. Во второмъ и третьемъ «панно» читатель переносится въ Мадридъ, на бой быковъ, затѣмъ въ Антверпенъ—на дебютъ начинающаго пѣвца, которому, не смотря на заканчивающуюся смертью болѣзнь, приходится пѣть передъ публикой, сердитой на скупого антрепренера за то, что онъ медлитъ ангажементомъ знаменитаго тенора. Въ четвертомъ «панно» дѣйствіе происходитъ въ русскомъ провинціальномъ университетскомъ городѣ; молодой, блестяще начавшій карьеру профессоръ-хирургъ дѣлаетъ—отчасти потому, что соперникъ, старый хирургъ, подставляетъ ему ножку—неудачную операцію; болѣзнь умиряетъ; взволнованный операторъ даетъ сопернику пощечину; печать за это на него страшно накладывается, у него сразу падаетъ практика, грозитъ удаленіе изъ университета, жена волнуется не за него, а за свою будущность—и докторъ, въ концѣ концовъ, застрѣливается. Сквозь этотъ калейдоскопъ эпохъ и странъ проходитъ одна и та же черта—безпощадная жестокость, съ которою толпа, благоговѣя предъ побѣдителемъ, безжалостна къ побѣжденному. Картины, набросанныя авторомъ, ярки и колоритны. С. В.

Тихоновъ (Владиміръ Алексѣевичъ)—талантливый беллетристъ и драматургъ, братъ предыдущаго. Род. въ 1857 г., учился сначала въ казанской гимназіи и реальномъ училищѣ, офицеромъ сдѣлалъ кампанію 1878—79 гг. въ кавказской дѣйствующей арміи, но вскорѣ вышелъ въ отставку и около 5 лѣтъ былъ актеромъ. Съ 1891 по 1894 г. редактировалъ иллюстрированный журналъ «Сѣверъ». Помѣщалъ свои произведения въ «Всемирной иллюстраціи», «Сѣверѣ», «Недѣлѣ», «Нов. Времени», «Историч. Вѣстникѣ», «Рус. Мысли», «Вѣстн. Европы». Подъ псевдонимомъ *Мордвиновъ* помѣщаетъ полупублицистическіе, полубеллетристическіе фельетоны въ «Новомъ Времени» и «Россіи». Отдѣльно напечаталъ: «Военные и путевые очерки и рассказы» (СПб., 1892 и 1898), «Въ наши дни» (СПб., 1892 и 1898), «Разбитые кумиры» (СПб., 1898), «Пустопѣты (Въ деревнѣ)», романъ (СПб., 1899). Изъ драматическихъ произведений, сохранившихся въ книгѣ «Комедіи» (СПб., 1888), наибольшимъ успѣхомъ пользуются «Вайбакъ» и «Козырь» (получ. Грибодовскую премію). Веселый и остроумный рассказчикъ, Т. больше старается заинтересовать читателя, чѣмъ психологически обосновать фабулу своихъ произведений. С. В.

Тихонравовъ (Константинъ Никитичъ, 1822—79)—извѣстный знатокъ Владимірскаго края. Окончивъ курсъ въ Владимірской дух. семинаріи, поступилъ въ канцелярію губернатора; былъ секретаремъ владим. губернскаго статистическаго комитета. Т. недаромъ прослылъ «Владимірскимъ Несторомъ-Лѣтописцемъ». Онъ изучалъ мѣстную народную жизнь со стороны вѣрованій, знаній, искусствъ, промышленности, жизни домашней, общественной,

правовъ и обычаевъ, какъ современныхъ ему, такъ и прежнихъ. Имъ напечатано всего свыше 700 статей, главнымъ образомъ во «Владимірскихъ Губернскихъ Вѣдомостяхъ». Онъ принималъ участіе въ археологическихъ раскопкахъ, предпринятыхъ въ 1851—52 г. гр. А. С. Уваровымъ съ цѣлью изслѣдованія кургановъ въ Суздальскомъ, Юрьевскомъ и Переяславскомъ уу., а въ слѣдующемъ году работалъ вмѣстѣ съ извѣстнымъ археологомъ П. С. Савельевымъ тамъ же и въ Тульскомъ у. Всего было изслѣдовано за эти побѣдки свыше 10 тыс. кургановъ. Трудомъ Т. былъ созданъ археологическій музей при статистическомъ комитетѣ, а также музей, имѣвшій характеръ постоянной выставки мануфактурныхъ и заводскихъ произведеній губернии. Въ 1868 г. Т. былъ командированъ м-вомъ внутр. дѣлъ для проверки по описямъ архивныхъ дѣлъ упраздненныхъ уѣздныхъ судовъ и городскихъ магистратовъ. Какъ редакторъ «Влад. Губ. Вѣдомостей», Т. внесъ большое оживленіе въ газету, до тѣхъ поръ вовсе не отвѣчавшую своему назначенію. Онъ ввелъ въ нее новые отдѣлы—статистики, исторіи и археологіи, городскихъ извѣстій, вѣстей изъ провинцій и получалъ спеціальныя корреспонденціи изъ различныхъ городовъ. Большая часть матеріала, помѣщавшагося при немъ въ газетѣ, имѣла прямое отношеніе къ Владимірскому краю. Число расхитившихся экземпляровъ возросло съ 250 до 2000. Т. редактировалъ «Вѣдомости» съ 1853 по 1879 г.; имъ же составленъ «Указатель мѣстныхъ статей въ неоффиц. части Вѣдомостей» съ 1838 по 1868 г. и съ 1868 по 1878 г. Подъ ред. Т. были выпущены 9 выпусковъ «Трудовъ Статист. Владим. Губ. Комитета» и три тома «Ежегодника Владимірскаго Губ. Статистич. Комитета». Главныя изъ отдѣльныхъ его изданій: «Статистич. списокъ населенныхъ мѣстностей Владимірской губ.», «Памятная книжка Владимірской губ. на 1862 г.», «Владимірскій сборникъ. Матеріалы для статистики, этнографіи, исторіи и статистики», «Описаніе Владимірскаго Рождественскаго м-ря XII в.» и составленный, въ сотрудничествѣ съ А. А. Аршлебенемъ, но отпечатанный уже послѣ смерти Т., первый выпускъ «Древностей Суздальско-Владимірской области, сохранившихся въ памятникахъ зодчества въ предѣлахъ Владимірской губ. Вѣкъ XII». Полный перечень трудовъ Т. и биогр. свѣдѣнія о немъ помѣщены въ книгѣ А. В. Смирнова, «Уроженцы и дѣятели Владимірской губ.» (вып. 3, Владиміръ, 1898) и въ статьѣ И. Голышева, «Константинъ Никитичъ Т.» (Владиміръ, 1887). Обширная переписка Т. съ мѣстнымъ любителемъ-археологомъ П. А. Голышевымъ напечатана въ изданіи: «Переписка И. А. Голышева съ разными учеными лицами» (Владиміръ, 1898). А. К.

Тихонравовъ (Николай Саввичъ)—одинъ изъ видѣннѣйшихъ историковъ русской литературы (1832—93). Род. въ Калужской губ.; отецъ его былъ фельдшеромъ. По окончаніи гимназическаго курса въ Москвѣ, поступилъ въ 1849 г. въ главный педагогическій институтъ, но въ томъ же году, при содѣйствіи По-

година, перешелъ въ моск. университетъ. Первая же его работа, не смотря на свой случайный характеръ («Нѣсколько словъ о Катѣ Катуллѣ и его сочиненіяхъ», «Москвит.», 1850, №19), по эрудиціи была замѣчательна для столь юнаго автора. Рядъ статей, написанныхъ Т. за время пребыванія въ университетѣ, окончательно выдвинули начинавшаго ученаго. Особенно многимъ Т. считалъ себя обязаннымъ Шевыреву и Буслаеву. Лекціи Шевырева ставили изученіе рус. литературы на историческую почву; отъ Буслаева Т. усвоилъ себѣ «тотъ современный сравнительно-историческій методъ изученія литературныхъ памятниковъ, который уже успѣлъ дать самые плодотворные результаты для исторической науки». Въ первые годы послѣ окончанія Т. университетскаго курса въ научныхъ и литературныхъ кружкахъ шла оживленная работа. Рядомъ съ общественными интересами, которые вызывались крымской войной, новымъ царствованіемъ, ожиданіемъ реформъ, складывался живой, можно сказать страстный интересъ къ изученію старины и народности. Выходили въ свѣтъ первые томы «Исторіи Россіи» Соловьева; Забѣлинъ печаталъ первые очерки «Домашняго быта русскихъ царей»; Калачовъ издавалъ свой замѣчательный «Архивъ»; Аванасьева предпринималъ первое научное изданіе русскихъ народныхъ сказокъ, углублялся въ миеологическія изслѣдованія по сѣздамъ Буслаева, и въ то же время готовилъ матеріалы «Библиографическихъ Записокъ»; Срезневскій начиналъ свои археографическія изысканія; Буслаевъ, увлеченный реставраціями поэтической древности въ трудахъ Гримма, совершалъ подобные поиски въ старинѣ русско-славянской. Пробывъ нѣсколько лѣтъ преподавателемъ исторіи и русской словесности въ одной изъ московскихъ гимназій, Т. въ 1859 г. занялъ въ московск. ун-в. кафедру исторіи русской литературы; въ 1870 г. получилъ степень доктора русской словесности *honoris causa*; въ 1876 г. былъ избранъ деканомъ ист.-филол. факультета, въ 1877 г. — ректоромъ московскаго ун-в. Последнее званіе онъ занималъ до 1883 г.; въ 1889 г. прекратилъ чтеніе лекцій въ университетѣ; въ 1890 г. былъ избранъ ординарнымъ академикомъ.

Сдѣлавшись профессоромъ, Т. отдался, главнымъ образомъ, историко-критическому изученію памятниковъ. Отношеніе его къ нимъ было живое, продуктивное, воскрешающее забытыхъ литературныхъ дѣятелей, возсоздающее, по случайнымъ остаткамъ, цѣлыя литературныя эпохи. Онъ предпринимаетъ изданіе «Лѣтописей русской литературы и древности» (5 т., М., 1859 — 63). Въ «объявленіи» объ этомъ изданіи (не помѣщенномъ при «Лѣтописяхъ») дана превосходная характеристика новаго направленія историко-литературныхъ изученій. «Исторія литературы — читаемъ мы здѣсь, — перестала быть сборникомъ эстетическихъ разборовъ избранныхъ писателей, прославленныхъ классическими; ея служебная роль эстетикѣ кончилась и, отрехшись отъ празднаго удивленія литературнымъ корифеямъ, она вышла на широкое поле положи-

тельнаго изученія всей массы словесныхъ произведеній, поставивъ себѣ задачей уяснить историческій ходъ литературы, умственное и нравственное состояніе того общества, котораго послѣдняя была выраженіемъ, уловить въ произведеніяхъ слова постепенное развитіе народнаго сознанія, — развитіе, которое не знаетъ скачковъ и перерывовъ... Съ измѣненіемъ задачи измѣнилось и значеніе историко-литературныхъ источниковъ и пособій. На первый планъ начали выдвигаться литературныя произведенія, которыя даже не упоминались въ прежнихъ исторіяхъ литературы: вся исторія средневѣковой европейской словесности создавалась только въ послѣднія четыре десятилѣтія... Обстоятельное изученіе народнаго быта по литературнымъ памятникамъ привело изслѣдователей къ необходимости сблизить литературные интересы эпохи со всѣми прочими художественными ея проявленіями. Какъ древніе писцы и старинные типографщики были вмѣстѣ миниатюристами и гравѣрами, такъ и исторія литературы и письменности естественно должна была въ своемъ обширномъ развитіи сблизиться съ исторіею искусства... Успѣхи языковѣдѣнія не остались, въ свою очередь, безъ вліянія на исторію литературы. Выросшая на основѣ общихъ индо-европейскихъ преданій, народныхъ вѣрованій, языка, словесность народная можетъ быть вполне понимаема только въ связи съ изученіемъ миеологии, праздниковъ, повѣрій, обычаевъ и вообще всей обстановки народнаго быта, среди которой она развивается». «Лѣтописи русской литературы и древности» имѣли въ виду «расширить кругъ историко-литературныхъ и археологическихъ изслѣдованій, знакомя съ такими памятниками нашей литературы и древности, которые до сихъ поръ, не смотря на свое высокое значеніе, остаются не изданными и составъ которыхъ не подвергался тщательному изученію». Области апокрифической литературы здѣсь отведено одно изъ наиболѣе видныхъ мѣстъ. Самому издателю принадлежатъ рядъ наиболѣе цѣнныхъ статей и изданій памятниковъ («Повѣсть объ Аполлонѣ Тирскомъ», «Луцидаріусъ», «Сказаніе о Индійскомъ царствѣ», «Повѣсть о Вавилонскомъ царствѣ», «Повѣсти о царѣ Соломонѣ» и др.). Статьи были иногда невелики по объему, но почти каждая изъ нихъ являлась капитальнымъ вкладомъ въ науку, представляла собой или обнаруженіе памятника, совершенно дотогѣ неизвѣстнаго, или обстоятельное произведеніе, мало изученнаго, или наконецъ новое освѣщеніе предмета. «Лѣтописи» изданы были Т. на собственные средства и далеко не вернули затраченныхъ суммъ. Одновременно со послѣдней книжкой «Лѣтописей» вышелъ новый монументальный трудъ Т.: «Памятники отеченной русской литературы» (2 т., М., 1863). Изданіе это должно было быть «приложеніемъ» къ сочиненію: «Отреченныя книги древней Россіи», не изданному авторомъ; лишь отчасти этотъ трудъ, нужно думать, вошелъ въ литографированные курсы Т. и въ нѣкоторыя его критическія статьи, а также въ читанные имъ на археологическихъ сѣздахъ рефераты.

также ненапечатанные. Въ обширной апокрифическо-отреченной литературѣ (см. Отреченныя книги, ХХII, 462—3; Апокрифы, I, 901—902) Т. различаетъ собственно «апокрифы» отъ книгъ «отреченныхъ», «ложныхъ», и рѣзко упрекаетъ изслѣдователей, смѣшивающихъ эти «два совершенно различныя понятія». «Критическое изученіе отдѣльных памятниковъ апокрифической и отреченной литературы — говорить Т., — могло-бы объяснить намъ многие факты народной русской словесности и пролило-бы неожиданный свѣтъ на то знаменательное явленіе въ исторіи древнерусскаго просвѣщенія, которое мы называемъ расколомъ. Оно убѣдило-бы насъ, что тѣ же стародавнія вѣрованія индо-европейской семьи, которыми держится народная словесность, дали жизнь цѣлой массѣ апокрифическихъ и отреченныхъ писаній; что древняя Россія называла отреченнымъ все то, что держалось и условливалось народнымъ язычествомъ; что произведенія народной словесности съ точки зрѣнія византійской теологіи были отреченною, бѣсовскою забавою». Отреченныя книги переходили въ народную массу потому, что многія изъ нихъ «держались тѣми же стародавними преданіями индо-европейской семьи, которыхъ выраженіемъ была изустная словесность народа. Здѣсь источникъ тѣхъ неизмѣнныхъ симпатій, которыми сопровождался отреченныя книги въ древней Россіи въ теченіе цѣлыхъ столѣтій, — симпатій, которыхъ не могли ослабить церковныя запреты... Отреченная литература не развивала двоевѣрія въ грамотныхъ людяхъ (какъ предполагали нѣкоторые изслѣдователи, напр. Галаховъ); она сама питалась и поддерживалась этимъ двоевѣріемъ... Исторія древнерусскаго просвѣщенія не представляетъ доказательствъ, чтобы наше духовенство ясно сознавало вредъ отреченныхъ книгъ и систематически ихъ преслѣдовало. Напротивъ, немногіе образованные пастыри русской церкви опредѣленно указывали, что отреченныя писанія хранились именно въ толстыхъ сборникахъ у поповъ — и рукописные сборники подтверждаютъ справедливость этого указанія». Сѣтованія архіеп. яовгородскаго Геннадія на невѣжество и простоту ставившихся въ попы также служатъ лучшимъ доказательствомъ того, что старое русское духовенство само вдохновлялось апокрифическими и отреченными писаніями. Въ XVI и XVII в. и тѣ, и другія еще процвѣтаютъ въ русской литературѣ. «Памятники отреченной литературы» — до сихъ поръ одно изъ капитальнѣйшихъ изданій по нашей древней литературѣ. Существеннымъ добавленіемъ къ нему, помимо ранѣе напечатанныхъ «Памятниковъ старинной русской литературы» Пыпина и Костомарова, являются болѣе позднія изданія Профирьева, изданія южно-славянскихъ памятниковъ, сдѣланные главнымъ образомъ акад. Ягичемъ, изысканія — вмѣстѣ съ изданіемъ многихъ текстовъ — акад. А. Н. Веселовскаго и тексты, напечатанные проф. Соколовымъ. Вниманіе Т. обращала на себя и сосѣдняя съ древне-русскими апокрифами область — старинныхъ русскихъ свѣтскихъ повѣстей и ска-

заній. Здѣсь Т. шелъ по слѣдамъ Буслаева и Пыпина; тѣмъ не менѣе и эти его изслѣдованія (они всѣ помѣщены въ «Лѣтописяхъ») были цѣнными приобритеніями для науки. Сюда относятся, напр., «Сказка объ Урусланѣ Залазаревичѣ», «Повѣсть о Савѣ Грудычѣ», «Замѣтки о сказкѣ Шемякинѣ Судѣ». Т. открылъ новый списокъ *Девятеиса Дьянія* и прочиталъ о немъ замѣчательный рефератъ на VIII-мъ археологическомъ сѣздѣ въ Москвѣ, въ январѣ 1890 г. (не напечатанъ). Весьма важны изысканія Т. и по другимъ отдѣламъ нашей древней письменности. Таковы его изданія памятниковъ и статьи: «Древне-русскія слова и поученія, направленные противъ языческихъ вѣрованій и обрядовъ» («Лѣтоп. русск. лит.»); «Пять древне-русскихъ поученій»; «Слово о злыхъ женахъ»; «Новый списокъ слова о Даниилѣ Заточникѣ»; «Новый отрывокъ изъ путевыхъ записокъ суздальскаго епископа Авраамія» («Вѣстн. общ. древнерус. искуства», 1876); «Кавринъ-Кульманъ» («Русск. Вѣстн.», 1867, кн. 11—12; довольно обширная статья, разсказывающая исторію заѣзжаго въ Москву нѣмца-мистика, вздумавшаго распространять въ Москвѣ ересь и здѣсь сожженнаго); «Слово о Полку Игоревѣ» (М., 1866; 2 изд., 1868; изд. въ видѣ учебнаго пособія, но имѣетъ и ученое значеніе); «Преніе литовскаго протопопа Лаврентія Зизанія съ игуменомъ Ильею и справщикомъ Григоріемъ, по поводу исправленія «Ктехизиса», составленнаго Лаврентіемъ» («Лѣт. рус. лит.» и др. Мало обслѣдованною долго оставалась начальная раскольничья литература. На ряду съ трудами специалистовъ, наиболѣе раннія ученые изданія и комментаріи по этому предмету принадлежатъ Т. Сюда относятся: «Житіе протопопа Аввакума» («Лѣтописи русск. лит.»), «Исторія о бѣгствующемъ священствѣ», «Исторія о вѣрѣ и челобитная о стрѣльцахъ, Саввы Романова», «Воярыня Морозова. Эпизодъ изъ исторіи русскаго раскола» («Русскій Вѣстн.», 1865, кн. 9) и др. Почти исключительно трудами Т. освѣщена область стариннаго русскаго театра. Изъ болѣе раннихъ трудовъ Т. сюда относятся слѣдующіе: «Трагедокомедія Варлаама Лашевскаго о мздѣ въ будущей жизни», съ предисловіемъ («Лѣтоп. рус. лит.»); «Русскія интермедіи первой половины XVIII в., съ предисловіемъ»; «Жалостная комедія объ Адамѣ и Евѣ», къ тексту которой, въ видѣ предисловія, приложена капитальная статья: «Начало русскаго театра», долго служившая, вмѣстѣ съ статьей Пекарскаго, единственнымъ общимъ пособіемъ по изученію нашего стараго театра; «Рождественская драма, приписываемая св. Дмитрію Ростовскому»; «Афиша времени Петра Великаго» («Рус. Стар.», 1875, т. XIII, стр. 436—437); «Трагокомедія Теофана Прокоповича «Владимиръ»» («Ж. Мин. Нар. Пр.», 1879, ч. ССП, кн. 5). Въ 1874 г. появился монументальный трудъ Т.: «Русскія драматическія произведенія 1672—1725 гг.» (2 т., СПб., 1874). Это — по возможности полное собраніе нашихъ старыхъ драматическихъ произведеній, переводныхъ и оригинальныхъ, бывшихъ у насъ въ обращеніи въ концѣ XVII

и началъ XVIII в. Текстъ изданъ съ полной научной строгостью. Подобныхъ пьесъ въ древней Руси и въ Петровское время было гораздо больше, но до насъ многія не дошли. Къ изданію Т. приложена руководящая статья: «Репертуаръ русскаго театра въ первый пятидесять лѣтъ его существованія» — сравнительно небольшая по объему, но представляющая собою превосходное обзорнѣе драматической дѣятельности въ Россіи въ концѣ XVII и въ началѣ XVIII в. Т. предполагалъ приложить къ изданію примѣчанія и словарь, и они были начаты печатаніемъ, но не окончены и не вошли въ изданіе. Растерянные въ отдѣльныхъ листахъ, «примѣчанія» имѣются лишь въ незначительномъ количествѣ экземпляровъ, у самыхъ записныхъ бібліографовъ. Очень важны и труды Т. по новой русской литературѣ. Работы его шли здѣсь рядомъ съ изслѣдованіями Галахова, Пыпина, Булича, Гаевского, Аванасьева, Лавровскаго, Лонгинова, Пекарскаго, Куника, Будиловича, Сухомлинова, Л. Майкова. Несколькимъ изслѣдованіямъ такого рода было написано Т. еще на студенческой скамьѣ. Болѣе позднія и важныя его работы въ этой области: «Неизданныя сатиры кн. А. Д. Кантемира», съ предисловіемъ («Библ. Зап.», I), «Пострида или описаніе стихотворное смерти Петра Великаго Императора Всероссійскаго, кн. Антиоха Кантемира» («Лѣтописи», I), «Вопросные пункты, предложенные Н. И. Новикову митрополитомъ Платономъ» («Лѣт.», I), «Записки Ломоносова къ Штелингу» («Лѣт.», I), «Объ обязанности духовенства, записки Ломоносова», «Біографическія замѣтки о русскихъ писателяхъ XVIII в. Аблесимовъ, Веревкинъ» («Лѣт.», I—II), «Переписка А. П. Сумарокова съ разными лицами» («Лѣт.», III), «Письма Сумарокова, Шербатова и Новикова къ И. В. Козицкому» («Лѣт.», IV), «Донесеніе о масонахъ» («Лѣт.», VI), «Четыре года изъ жизни Карамзина, 1785—1788 гг.» («Русск. Вѣст.», 1862, кн. 4), «Московскіе вольнодумцы начала XVIII в. и Стефанъ Яворскій» («Рус. Вѣст.», 1870, кн. 9, 1871, кн. 2 и 6), «Записки важныя и мелочныя К. Θ. Калайдовича» («Лѣт.», III), «Памяти С. П. Шевырева» (въ «Отчетѣ моск. ун-в. за 1864 г.», М., 1865), «А. С. Пушкинъ. Рѣчи, произнесенная въ торжественномъ собраніи моск. университета, при открытіи памятника» («Вѣст. Евр.», 1880, кн. 8), «Ревизоръ» (первоначальный сценическій текстъ, извлеченный изъ рукописей, съ примѣчаніями, вариантами, приложеніями, со статью: «Очеркъ исторіи текста комедіи «Ревизоръ» и снимками рисунковъ Гоголя»; М., 1886). Цѣлый рядъ изслѣдованій Т. остался непечатаннымъ. Такъ, по порученію общества любителей россійской словесности, Т. было приготовлено къ изданію собраніе *Сочиненій и переводовъ Кантемира*, но изданіе не состоялось. Въ 1863 г. Т., вмѣстѣ съ А. Е. Викторовымъ, приготовилъ къ изданію *Столаговъ*, по списку XVI в., съ вариантами изъ многихъ другихъ списковъ и приложеніемъ оставшейся до тѣхъ поръ неизвѣстной редакціи памятника, — но и это изданіе не вышло въ свѣтъ. Въ своемъ родѣ класси-

ческой является *рецензія* Т. на «Исторію русской словесности» Галахова: она даетъ превосходное обзорнѣе всего хода развитія русской литературы, сообщая множество совершенно новыхъ фактовъ, представляя нерѣдко освѣщеніе не только отдѣльных литературныхъ фактовъ и памятниковъ, но и цѣлыхъ отдѣловъ литературы, съ постановкой новыхъ научныхъ вопросовъ. Въ области народной словесности Т. принадлежатъ три замѣчательныхъ труда: «Рецензія на сборникъ Бессонова: «Калики перехожіе», напечатанная въ XXXIII прис. Демид. награды» (СПб., 1864), «Пять былинъ по рукописямъ XVIII в.» («Этногр. Обзорнѣе», 1891, кн. 8) и сборникъ былинъ, составленный Т. совмѣстно съ В. Θ. Миллеромъ и вышедшій уже послѣ смерти Т.: «Русскія быliny старой и новой записи» (М., 1894). Послѣдній замѣчательный трудъ Т. — вышедшее подъ его редакціей изданіе «Сочиненій Гоголя» (5 т., М., 1889—1890). Оно не только даетъ исправленный и дополненный текстъ, — результаты многолѣтняго и самаго тщательнаго изученія, — но вмѣстѣ съ этимъ, въ обширныхъ «примѣчаніяхъ» редактора, представляетъ подробную картину исторіи этого текста, исторію каждаго произведенія и всей литературной дѣятельности Гоголя, въ связи съ исторіей внутренняго развитія писателя. Передъ нами не только сочиненія, но и біографія писателя, не имѣющая, правда, внѣшней послѣдовательности, какъ-бы отрывочная, но дающая массу новыхъ фактовъ, освѣщенныхъ серьезною и тонкою критикою. Въ 1892 г. Т. приготовилъ къ изданію «Собраніе житій преп. Сергія Радонежскаго», въ ихъ различныхъ редакціяхъ, а также чудесъ и похвальныхъ словъ святому (одно изъ нихъ было открыто самимъ Т.), съ историко-литературнымъ обзоромъ этихъ памятниковъ. Въ томъ же году Т. начато было печатаніе особаго *Фонвизинскаго сборника*, въ которомъ онъ предполагалъ собрать нѣкоторые изъ важѣйшихъ произведеній Фонвизина, въ болѣе исправленномъ видѣ, чѣмъ въ какомъ они извѣстны доселѣ, какъ матеріалы для будущаго полнаго критическаго изданія сочиненій и переводовъ Фонвизина. Смерть прервала этотъ трудъ. За нѣсколько мѣсяцевъ до смерти Т. открылъ новый памятникъ нашей старой письменности — «Хожденіе іеромонаха Варсонофія въ Св. Землю, въ 1466 г.», и напечаталъ новые любопытные матеріалы, относящіеся къ пребыванію И. С. Тургенева въ московскомъ ун-в. См. А. Н. Пыпинъ, «Исторія русской этнографіи» (т. II, СПб., 1891); «Памяти Н. С. Т. Ученые труды Н. С. Т., въ связи съ болѣе ранними изученіями въ области исторіи русской литературы», А. С. Архангельскаго (Казань, 1894); «Памяти Н. С. Т.» (сборникъ статей о немъ, изданный Импер. моск. археологическимъ обществомъ и обществомъ любителей русской словесности, М., 1894); А. Н. Пыпинъ, «Н. С. Т. и его научная дѣятельность» (при I т. «Сочиненій» Т.). «Собраніе Сочиненій» Т. изд. въ М., въ 1898—99 гг. А. С. Архангельскій.

Тихонъ — имя святыхъ православной церкви: 1) св. Т. чудотворецъ, епископъ гор-

Амаеунта на о-вѣ Кипрѣ, гдѣ онъ и родился. Въ его время на о-вѣ Кипрѣ было еще немало язычниковъ, и онъ ревностно и усѣбно обращалъ ихъ ко Христу. Скончался въ 425 г. въ глубокой старости, прославясь чудотворною силою. Память 16 июня. 2) *Т. Калужскій*, чудотворецъ. Житіе его до насъ не сохранилось: оно сгорѣло вмѣстѣ съ церковью Тихоновой обители во время литовскаго опустошенія Калужскаго края въ 1610 г. Въ честь Т. составлена служба, въ 1805 г. одобренная къ употребленію въ обители Теофилактомъ Русановымъ, первымъ епископомъ калужскимъ. По преданію монастырскому, Т. поселился одинъ въ глубокомъ лѣсу, близъ гор. Малаго Ярославца, на берегу рѣчки Вепрейки; жилъ въ дуплѣ огромнаго дуба, питался дико растущими растеніями. Къ нему стали приходить ищущіе уединеннаго житія, и онъ устроилъ обитель въ честь Успенія Богоматери (см. Тих.-Успенская мужская пустынь). Управлялъ обителью до глубокой старости, и скончался въ 1492 г. схимникомъ. Въ царствованіе Іоанна Грознаго Т. уже именуется преподобнымъ. Моши Т. почитаютъ подъ спудомъ въ храмѣ Преображенія Господня. Память Т. 16 июня. См. «Препод. Т., основатель Тихоновой пустыни» (Калуга, 1887); прот. С. Смирновъ, «Преподобный Т. Калужскій, чудотворецъ» («Душепол. Чтеніе», 1887, ч. III). 3) Т. препод., въ мѣрѣ Тимовой, родился въ предѣлахъ Литовскаго вел. княжества и былъ тамъ на военной службѣ. Въ 1482 г. Т. удалился въ Москву, гдѣ принялъ монашество, а потомъ поселился на р. Духѣ, гдѣ послѣ его смерти основана Духовская обитель. Моши Т. обрѣтены въ 1569 г., житіе написано въ 1649 г. Память Т. 16 июня.

Тихонъ Задонскій, св. — знаменитый іерархъ и духовный писатель. Род. въ 1724 г. въ селѣ Короцкѣ, Валдайскаго уѣзда, Новгородской губ., отъ бѣднаго дьячка Савелья Кириллова и названъ Тимовеемъ. Учился въ Новгородской семинаріи и былъ оставленъ при ней учителемъ. Въ 1758 г. принялъ монашество съ именемъ Тихона; въ 1759 г. назначенъ архимандритомъ Желтикова м-ря, потомъ переведенъ въ Отрочъ м-рь и назначенъ ректоромъ тверской семинаріи и учителемъ богословія. Въ 1761 г. Т. былъ возведенъ въ санъ епископа кексгольмскаго и ладожскаго викарія новгородской епархіи, а въ 1763 г. перемѣщенъ на самостоятельную воронежскую епископскую кафедру. Въ первый-же годъ своего пребыванія въ Воронежѣ, чтобы дать священнослужителямъ истинныя понятія о совершаемыхъ ими таинствахъ, Т. написалъ краткое ученіе «О седми св. таинствахъ». Въ слѣдующемъ году имъ написано «Прибавленіе къ должности священнической о тайнѣ св. покаянія». Въ этомъ сочиненіи онъ руководствуетъ духовныхъ отцовъ, какъ имъ поступать при исповѣди, какъ въ однихъ возбуждать чувство истиннаго раскаянія и сокрушеннаго исповѣданія своихъ грѣховъ, а другихъ, которые предаются неумѣренной, доходящей до отчаянія скорби о грѣхахъ, утѣшать милосердіемъ Божиимъ. Чтобы побудить

священнослужителей къ проповѣданію слова Божія и приучить ихъ къ чтенію душеполезныхъ книгъ, Т. предписалъ, чтобы на литургіи, всякій воскресный и праздничный день, читать или Толковое евангеліе того дня, или изъ какой-либо другой книги, принятой въ церкви, или полезное слово изъ Пролога. Онъ установилъ въ кафедральномъ соборѣ, по воскреснымъ днямъ, проповѣданіе слова Божія, вызвавъ для этой цѣли изъ московской славяно-греко-латинской академіи Ивана Васильева Турбина. Къ слушанію его поученій должны были собираться священно- и церковнослужители. Въ уѣздные города разослана была особая книжка для чтенія въ церквахъ. Духовенству было дано наставленіе, въ которомъ были разъяснены высокія обязанности священника. Въ своихъ судебныхъ рѣшеніяхъ Т. являлся не столько судьей, карающимъ поступокъ, сколько пастыремъ, заботящимся объ исправленіи виновнаго. Еще раньше указа 1766 г. Т. запретилъ своей консисторіи тѣлесное наказаніе священнослужителей; защищалъ своихъ подчиненныхъ и отъ свѣтскихъ властей тогда еще дикаго Донскаго края. По прибытіи въ Воронежъ Т. нашелъ тамъ лишь одну школу; другая была въ гор. Острогжскѣ. Онъ предписалъ открывать по всѣмъ городамъ славянскія школы, но онъ оказались малополезными; тогда открыты были латинскія школы въ Острогжскѣ и Елецѣ. Когда была ассигнована первая незначительная сумма на содержаніе училищъ, Т. немедленно устроилъ въ Воронежѣ полную семинарію, выписавъ учителей изъ Кіева и Харькова. Т. часто посѣщалъ классы, отмѣчалъ лучшихъ мѣста изъ писателей для толкованія воспитанникамъ; для нравственнаго руководства учениковъ составилъ инструкцію («Инструкція, что семинаристамъ должно наблюдать»). Пораженный дурнымъ состояніемъ воронежскихъ м-рей, Т. усердно принялся за ихъ исправленіе и сочинилъ 15 статей увѣщанія къ инокамъ. Не довольствуясь одною устною проповѣдью, которую не всѣ могли слышать, Т. писалъ и разсылалъ по церквамъ особые сочиненія для народа: «Краткое увѣщаніе, что всякому христіанину отъ младенчества до смерти въ памяти всегда содержать должно»; «Краткое наставленіе, како подобаетъ себѣ въ христіанской должности содержать»; «Наставленіе о должностяхъ христіанской, родителей къ дѣтямъ и дѣтей къ родителямъ», съ краткимъ изъясненіемъ десяти заповѣдей; «Примѣчанія иѣкая, изъ Святаго Писанія выбранная, возбуждающая грѣшника отъ сна грѣховнаго и къ покаянію призывающая съ послѣдующими образами, съ краткимъ увѣщаніемъ къ скорому обращенію». Имъ было написано также большое сочиненіе: «Плоть и Духъ». Изъ проповѣдей Т. особенно замѣчательно «Слово о сырной седмицѣ», а изъ увѣщаній — «Увѣщаніе жителямъ Воронежа объ уничтоженіи ежегоднаго праздника, называвшагося Ярило». Т. правилъ воронежскою епархіей 4 года и 7 мѣсяцевъ. По разстройству здоровья, онъ въ концѣ 1767 г. испросилъ себѣ увольненіе и поселился сначала въ Толшевскомъ монастырѣ (въ 40 вер. отъ Воро-

иска, а съ юнѣ 1769 г.—въ Задонскомъ монастырѣ. Здѣсь Т. своимъ житіемъ показавъ примѣръ высшаго благочестія и аскетизма. Все время его, за исключеніемъ 4—5 часовъ ежедневнаго отдыха, проходило въ богословскихъ занятіяхъ и молитвѣ. Онъ жилъ среди самыхъ бѣдныхъ обстоятельствъ, пищу употреблялъ самую скудную, не смотря на слабость свою, часто занимался тяжелыми работами, возомъ, дождь, морозъ сіяло и пр. Строгий къ себѣ, онъ былъ любовно снисходителенъ къ слабостямъ другихъ. Его глубокое смиреніе и всепрощеніе были тѣмъ замѣчательнѣе, что по природѣ онъ былъ человѣкъ гордый и нервный. Онъ до конца клялся своему кельевику, если захотѣлъ, что тотъ оскорбился какою-нибудь его замѣчаніемъ; будучи богословомъ и подвижникомъ, смирено бралъ уроки духовной мудрости и духовнаго утѣшенія изъ устъ простыхъ, неграмотныхъ, но благочестивыхъ монастырскихъ старцевъ. Однажды, въ посты, у знакомыхъ онъ вступилъ въ бесѣду съ какою-то дворянкою возмущающею и кротою, но сильно сталъ опровергать его; собесѣдникъ вывелъ изъ себя и далъ ему пощечину; святитель тутъ-же узналъ ему въ ночи съ молитвой о прощеніи—а этимъ такъ на него подействовало, что онъ съ этихъ поръ сдѣлался хорошимъ христианиномъ. Келья святителя сдѣлалась источникомъ духовнаго просвѣщенія для обширнаго округа. Изъ ближнихъ и дальнихъ мѣстъ сюда стекался народъ, чтобы получить его наставленіе и благословеніе. Особенно любилъ Т. бесѣдовать съ простыми народомъ, утѣшалъ его въ его тяжелой долѣ, утѣшевая не роптаніемъ противъ начальства и господъ, помогаая разореннымъ деньгами. Изъ монастырской слободы къ нему ходили дѣти, которыхъ онъ училъ молитвамъ и приучалъ къ церкви. Иногда онъ самъ являлся въ дома нуждавшихся въ его участіи. Онъ былъ милотворцемъ въ ссорахъ окрестныхъ дворянъ и ходатаемъ предъ ними за ихъ угнетенныхъ крестьянъ. На благотворенія шла вся его 500-рублевая пенсія и все, что онъ получалъ въ даръ отъ знакомыхъ. Первымъ трудомъ Т. въ Задонскѣ было сочиненіе «Объ истинномъ христіанствѣ». Все сказанное здѣсь не только глубоко продумано, но и прочувствовано. Затѣмъ Т. трудился надъ книгою: «Сокровище духовное отъ міра собираемое»: это—размышленія о предметахъ вѣры по поводу словъ, изреченій или какихъ-нибудь явленій изъ видимой природы. Въ тоже время онъ составилъ еще «Проповѣди краткія», «Наставленіе монашествующимъ», «Письма келейныя», «Письма къ вѣнчаторамъ пріятелямъ посланныя» и «Наставленіе христіанское». Св. синодъ оцѣнилъ достоинство этихъ произведеній, составилъ изъ нихъ для чтенія въ церквахъ «Наставленіе о собственныхъ всякаго христіанина должностяхъ» (1789; 48 изд. М., 1870). Специально для монаховъ написаны Т. «Правила монашескаго житія» и «Наставленіе обратившимся отъ суетнаго міра». Кончина его послѣдовала 13 августа 1783 г., а торжественное открытіе его мощей—въ 1861 г. Мощи Т. открыто почиваютъ въ Задонскомъ Богородицкомъ монастырѣ (XII, 133). «Сочи-

ненія преосвященнаго Т. епископа воронежскаго и елецкаго» изданы въ СПб. въ 1825—26 гг., въ 15 част. Включаются въ сборникъ книгъ на себя полное изданіе писаній св. Т. (М., 1 изд. 1826, 3 изд. 1889). Житіе св. Т. описано для его келейника—Иоанна Ефимова, въ монашествѣ Тихона, и В. И. Чеботарева. Писанъ Ефимовъ, въ которомъ изображено житіе св. Т. на погребѣ, здѣшнее въ синодальской бібліотекѣ (подъ № 194); въ изданіи онъ запечатанъ въ составленномъ извѣст. Евгениемъ животовскимъ Т. приложеніемъ ко второму изданію «Твореній» Т. «Записки о святителѣ Т. Василиѣ Чеботаревѣ запечатаны въ «Православномъ Обзорѣнѣ» за 1861 г., № 7. Ср. Е. Волковитовъ, «Описание жизни преосвѣт. Т. епископа воронежскаго и елецкаго, сочиненное для любителей и почитателей памяти сего преосвященнаго» (СПб., 1796); П. С. Казанскій, «Труды святителя Т. Т. епископа воронежскаго, во уразумѣніи воронежскою гласномъ» («Прибавленія къ Твореніямъ св. отцевъ», 1862); «Житіе аще во святыхъ отца нашего Т. епископа воронежскаго, всея Россіи чудотворца» (изд. 2, СПб., 1862); «Жизнь новоповеленнаго угодника Божія Т. епископа воронежскаго и елецкаго, съ присовокупленіемъ нравственныхъ мѣстъ изъ его твореній» (изд. 2, М., 1862); «Житіе святителя Т. Задонскаго» (СПб., 1866); В. Михайловскій, «Святый Т., епископъ воронежскій и задонскій» (СПб., 1873); архим. Игнатій, «Краткія жизнеописанія русскихъ святыхъ» (СПб., 1875); «Житіе святителя Т. Задонскаго» (М., 1894); прот. А. Лебедевъ, «Святитель Т. Задонскій и всея Россіи чудотворецъ» (изд. 3, СПб., 1896); К. Здравомысловъ, «Епархи новгородской епархіи отъ древнѣйшихъ временъ до настоящаго времени» (Новгородъ, 1897). П. Кратировъ, «Святитель Т. Задонскій, какъ пастырь и пастыреупотребитель» (Казань, 1897).

Тихонъ (въ мѣрѣ Павелъ Клитинъ, 1835—1896)—духовный писатель; окончилъ курсъ въ спб. дух. акад. Занималъ въ казанской акад. каведру Свящ. Писанія; былъ ректоромъ самарской дух. семинаріи, затѣмъ епископомъ оренбургскимъ. Написалъ: «Опытъ объясненія книгъ Свящ. Писанія. Изъ записокъ на книгу Исходъ» («Правосл. Собесѣдникъ», 1874, I).

Тихонъ (Тимоевъ Маланинъ, † 1793 г.)—дух. писатель и проповѣдникъ, архіепископъ астраханскій и членъ св. синода; обучался въ московской дух. академіи. Особенно замѣчательны два его слова, сказанные при дворѣ въ 1791 г. Кромѣ того, онъ написалъ: «Толкованіе на первое соборное посланіе св. апостола Петра» (М., 1794).

Тихонъ (въ мѣрѣ Александръ Павловичъ Покровский, 1821—1885)—духовный писатель, епископъ саратовскій, затѣмъ архіепископъ волынскій и житомирскій; магистръ спб. духовной академіи. Труды Т.: «Поученіе по случаю zaloженія новаго трехпрестольнаго храма въ Колтовской» («Духовная Бесѣда», 1862, № 26), «Празднованіе тысячелѣтія Россіи въ праздникъ Рождества Богоматери» (ib., № 45), «О церкви, какъ матеря всѣхъ православныхъ христіанъ, по долгу ихъ назиданія домашняго и обществен-

наго» (СПб., 1862), «Значение православной церкви в России» («Духовная Бесѣда», 1863, № 51), «Речь св. синоду при наречении во епископа выборгскаго» («Христіан. Чтеніе», 1869, часть II).

Тихонъ (въ мірѣ Яковъ Григорьевичъ Циляковскій, ум. въ 1896 г.)—духовный писатель. Окончил курсъ въ тамбовской дух. семинаріи; принявъ монашество, былъ настоятелемъ Темниковскаго Салаксарскаго м-ря, позже Лебедянскаго Троицкаго м-ря; послѣдніе годы жилъ на покой въ Вышинской пустыни. Главные его труды: «Искатель непрестанной молитвы» (М., 1889), «Слово—языкъ по суду слова Бежія» («Душепол. Чтеніе», 1896), «Жизнеописаніе старца Θεодора (Ушакова), основателя Салаксарскаго м-ря», «Едино на потребу—сущность житія иноческаго», «Воспоминаніе Вышинскаго инока» («Тамбовскія Епарх. Вѣдомости», 1894). См. А. Кодратовъ, «Игуменъ Т., подвижникъ вышинскій» («Душеполезное Чтеніе», 1899, декабрь).

Тихонъ (Τύχων)—безобразный демонъ, сопровождавшій Афродиту или Пріапа. По Страбону, ему поклонялись въ Аѳинахъ вмѣстѣ съ Конисахомъ и Ораномъ.

Тихорскій (Фома Трофимовичъ, 1713—1814)—медики, членъ спб. академіи наукъ и медико-хирургической акад.; сынъ козака, обучался сперва въ кievской академіи, потомъ при спб. госпиталѣ. Въ 1761 г. отправленъ за границу въ лейденскій унив., гдѣ въ 1765 г. и получилъ степень доктора медицины за диссертацию: «De vera sive proxima causa podagrae» (Лейденъ). По возвращеніи въ Россію, преподавалъ въ обоихъ спб. госпиталяхъ матерію медику по-русски, а съ 1767 г. практику медицинскую. Въ 1775 г. назначенъ старшимъ докторомъ адмиралтейскаго госпиталя, въ 1776—1786 гг. состоялъ старшимъ докторомъ спб. генер. госпиталя.

Тихорецкая—станція Кубанской обл., Кавказскаго отд., при рч. Тихой; узловая ст. Владикавказскаго жел. дор. Жит. св. 5 тыс. Торговый центръ (хлѣбъ). Большое грузовое движеніе по жел. дор.: въ 1899 г. отправлено товаровъ 1416 д. пд., разгружено 3958 пд., прошло транзитомъ съ одной жел. дор. на другую свыше 65 милл. пд.

Тихоходки (Tardigrada, Stelechopoda)—мелкія, почти микроскопическихъ размѣровъ животныя (длиною 0,2—1 мм.), относимыя обыкновенно къ классу паукообразныхъ въ качествѣ особаго отряда, но въ дѣйствительности имѣющія очень неопредѣленное пока систематическое положеніе. Живутъ въ водѣ какъ прѣсной, стоячей или текущей, такъ и морской (въ литоральной, т. е. береговой полосѣ) и въ сырыхъ мѣстахъ—на мхахъ и водоросляхъ, на черепицахъ крышъ, водосточныхъ трубахъ и т. п. Наземныя формы при высушиваніи впадаютъ въ оцѣпенѣлое состояніе мнимой смерти и въ такомъ видѣ могутъ неопредѣленно долгое время сохранить жизнеспособность и снова ожить, если ихъ смочить водой. Относительно толстое и короткое, червеобразное тѣло Т. снабжено на брюшной сторонѣ 4 парами нечленистыхъ бугорковидныхъ ножекъ, которыя заканчиваются по боль-

шей части 2 или 4, рѣже большимъ числомъ крючкообразныхъ коготковъ. Ножки распределены по тѣлу неравномѣрно; переднія три пары сдвинуты нѣсколько напередъ, при чемъ первая расположена на нѣкоторомъ разстояніи отъ передняго конца тѣла; четвертая пара—на заднемъ концѣ его и направлена назадъ; иногда она отличается по величинѣ и формѣ отъ остальныхъ. Хитинизированные, болѣе или менѣе ясно кольчатые покровы то равномѣрно мягки и гибки, то образуютъ болѣе твердый спинной панцирь. Они могутъ быть совершенно гладки или нести своеобразные нитевидные придатки. Кольчатость покрововъ не представляетъ настоящей членистости (метамерности), такъ какъ не соответствуетъ ни числу конечностей, ни числу



Macrobiotus schultzei со спинной стороны: а—ротъ; b—жевательный аппаратъ; с—глотка; d—слюнные железы; e—желудокъ; f—яичники; g—придаточная железа полового аппарата; h—пищеварительныя железы; I—I—ножки.

другихъ метамерныхъ органовъ. Головной отдѣлъ не обособленъ отъ туловища. У *Argtiscop* онъ имѣетъ пару короткихъ щупальцеобразныхъ выростовъ; у нѣкоторыхъ формъ (*Macrobiotus*) онъ несетъ пару пигментированныхъ глазковъ, снабженныхъ светопреломляющимъ тѣломъ. Ротовое отверстіе находится на переднемъ концѣ тѣла, на вершинѣ особаго ротового бугорка. Оно ведетъ въ сосательную трубку, вооруженную парой подвижныхъ стилетообразныхъ палочекъ или жевательныхъ пластинокъ; сюда же открывается пара слюнныхъ железъ. Далѣе слѣдуютъ другъ за другомъ расширенная мускулистая глотка, короткий и прямой пищеводъ и обширный желудокъ, который недалеко отъ задняго конца тѣла переходитъ въ короткую заднюю кишку.

нѣйшихъ трибъ. Нибуръ, предполагая, что Римъ образовался изъ соединенія трехъ отдѣльныхъ городовъ, видѣлъ въ поселеніи Т. особый городъ, находившійся на Квиринальскомъ холмѣ и Капитоліи и называвшійся Quirium. Это былъ городъ квиритовъ, татицевъ или сабинянъ. Швиглеръ признавалъ дѣленіе гражданъ на три части исконнымъ, общимъ греко-италійскому населенію, и вмѣстѣ съ тѣмъ поддерживалъ этническую теорію происхожденія трибъ: онъ считалъ Т., согласно преданію, сабинскимъ населеніемъ, занимавшимъ Квиринальскій холмъ. По Моммзену (*Römische Geschichte*, 5 изд., I, 44), этническое происхожденіе трибъ—неизвѣстно: Т., рамны и люцеры—не что иное, какъ имена трехъ волостей, нѣкогда независимыхъ другъ отъ друга и лишь въ послѣдствіи слившихся въ одну общину, съ одною общеою ратушею. Что касается племенного состава трибы Т., то, по Моммзену, сабелльское племя въ старину не такъ рѣзко отличалось отъ латинскаго, и Т., рамны и люцеры жили въ перемежку. Позднѣе, въ статьѣ: «Die Tatiulegenende» (*Hermes*, XXI, 1886), Моммзенъ доказывалъ, что въ легендѣ о родоначальникѣ трибы Т. воплотилось историческое событіе опустошенія и покоренія диктаторомъ Куріемъ Деятатомъ сабинской области (290 г. до Р. Хр.), населеніе которой 22 года спустя получило право полного гражданства и образовало двѣ новыхъ римскихъ трибы. Это историческое присоединеніе сабинянъ къ римской общинѣ было облечено въ форму сказанія о до-историческомъ соединеніи сабинянъ съ римлянами, Тита Татія—съ Ромуломъ. Въ противоположность Моммзену, Нисе такимъ историческимъ событіемъ считаетъ заключеніе въ 384 г. до Р. Хр. союза между римлянами и самнитамъ, а въ древнѣйшихъ трибахъ видѣтъ всадническіе центури. По мнѣнію проф. Ю. Кулаковскаго («Къ вопросу о началѣ Рима», Киевъ, 1888), въ народѣ существовали два представленія о началѣ Рима: по одному римляне и латиняне жили исконно на территоріи города, по другому—считались пришлымъ народомъ. Общую родиною италійскихъ племенъ признавалась горная область, лежащая вокругъ Кутилійскаго озера и занятая сабинянами: отсюда пришли, по одному преданію, первые жители Латія-аборигены, по другому преданію—сабиняне, составившіе трибу Т. Такъ какъ переселенія италійскихъ племенъ происходили въ формѣ «священной весны» (см. *Ver Sacrum*), то въ образѣ Тита Татія, эпонима Т., дано конкретное воплощеніе безличной италійской священной весны. По Эмману («Легенда о римскихъ царяхъ», 1896, СПб.) древнѣйшее латинское поселеніе владѣло общинною землею, бывшею подъ выгономъ; съ возрастаніемъ числа гражданъ допущена была оккупация этой земли и расчистка общественнаго лѣса. Образовавшееся этимъ путемъ населеніе раздѣлялось на двѣ трибы: трибу сабинянъ («захватителей») или Татицевъ («похитителей») и трибу альбановъ или люцеровъ («расчистителей»). Обособленное и выдѣлившееся отъ коренной общины рамновъ пригородное населеніе имѣло свою крѣпость на Капитоліи и мѣсто совѣщаній. Значеніе

римскихъ «сабинянъ» какъ «оккупаторовъ», «похитителей», Эмманъ подтверждаетъ сказаніемъ о похищеніи сабинянокъ («похищенныхъ уведоми жень») и объясненіемъ италійскаго племени сабинянъ въ томъ смыслѣ, что они были завоевателями области, до тѣхъ поръ населенной аборигенами. Т., по Эмману, тождественны съ квиритами. Въ Титѣ Татіи Эмманъ видитъ мифическаго основателя коллегіи авгуровъ сабинской трибы Т. Н. О.

Титіи (Titii)—въ древнемъ Римѣ жрецеская коллегія, компетенція и значеніе которой малоизвѣстны. По Светонію, Августъ возстановилъ нѣкоторые давно забытые обряды, которые совершались Т. въ прежнія времена; по Тациту, эта коллегія была учреждена для заведыванія культомъ царя Татія, а также для сохраненія сабинскихъ священныхъ учрежденій; по Варрону, Т., подобно авгурамъ, наблюдали за полетомъ птицъ. По объясненію Моммзена («Die Tatiulegenende», въ «Hermes», XXI), у пригородной общины сабинянъ или татицевъ нѣкогда были свои особые авгуры и свой порядокъ совершенія авспицій. Чтобы не мѣшать счастливому продолженію этихъ авспицій при слияніи общинъ, основали авгурскую коллегію Т., возложивъ на нее заботу о сохраненіи и возобновленіи старыхъ сабинскихъ авспицій и плавугацій. Со временемъ прежнія отличительныя черты дѣятельности Т. сгладились и загла ихъ потеряли свое значеніе, чѣмъ и объясняется бездѣйствіе этой коллегіи въ историческую пору. Для этиологическаго объясненія фактовъ, относившихся къ служебной обстановкѣ и дѣятельности авгурской коллегіи пригороднаго поселенія татицевъ (сабинянъ, квиритовъ), преданіе создало вымышленную личность эпонима или легендарнаго царя Тита Татія, основателя этой коллегіи, за которой и установилось имя *Sodales Titii*. Ср. Эмманъ, «Легенда о римскихъ царяхъ» (стр. 112 и слѣд., СПб., 1896).

Н. О.

Титцъ (Августъ-Фердинандъ Tietz) —скрипачъ-виртуозъ, род. въ 1750 г. Сначала жилъ въ Вѣнѣ; въ 1786 г. переселился въ Петербургъ; пользовался большою извѣстностью въ Россіи. Писалъ квартеты, квинтеты, сонаты и проч.

Титцъ (Іоганъ-Петръ Titz, Titze и Titzius)—нѣмецкій писатель (1619—1689). Подъ влияніемъ Опица (XXII, 12) сталъ заниматься поэзіей, сблизился съ тогдашними другими поэтами и былъ профессоромъ поэзіи. Основательный знатокъ литературы, не лишенный вкуса, онъ далъ въ «Kunst hochdeutsche Verse und Lieder zu machen» опыты поэтики въ духѣ Опица. Его поэтическія произведенія: «Leben aus dem Tode» (1644), «Lucretia», «Knemons Sendschreiben an Rhodonen» и рядъ стихотвореній, изданныхъ вмѣстѣ съ произведеніями Альберта.

Тичино (Ticino, у римлянъ Ticinus, называется также Тессинъ)—лѣвый притокъ р. По, вытекаетъ изъ Нуфененскаго горнаго прохода (Большой истоки) и С.-Готтарда (Малый истокъ). Большой истокъ течетъ чрезъ долину Бедретто (20 км.), а малый прорывается рядомъ водопадовъ чрезъ долину Тремолу. Въ

Айороло оба горных потока соединяются и образуютъ р. Т., протекающую главную долину кантона Тессинъ. Отъ Айороло до Биа-ска р. Т. называется Левантинной, отсюда до Беллинцонъ Ривьерой. Миняу Родифессо, р. Т. прорываетъ Монъ Шюттино и, образуя рядъ водопадовъ, низвергается въ глубокое ущелье. Ниже Беллинцонъ рѣка развѣтвляется, образуя много островковъ и, пройдя чрезъ болотистую полосу, вступаетъ въ Лаго-Маджоре. Выйдя отсюда въ Ломбардскую равнину, р. Т. становится судоходной и развѣтвляется на много рукава. Дл. теченія отъ Айороло до впаденія въ По (5 км. ниже Пави) 244 км., изъ нихъ 70,5 км. приходится на верхнее и среднее течение до входа въ Лаго-Маджоре, 63 км. на течение чрезъ озеро и 103,5 км. на нижнее течение. Главные притоки—Бренно и Моеза.

Тишбейнъ (Tischbein)—семейство нѣмецкихъ художниковъ. Изъ девятнадцати его членовъ наиболѣе извѣстны: 1) *Иоганнъ-Генрихъ Т. Старшій* (1722—89), живописецъ, ученикъ сперва Т.-ванъ Фрѣзе въ Кассель, а потомъ К. Ванлоо въ Парижѣ, гдѣ онъ провелъ около 13 лѣтъ, изучая, кромѣ работъ своего наставника, произведенія Фр. Буше и А. Ваттô. Отправившись въ 1748 г. въ Италию, посѣтилъ Болонью, Флоренцію, Римъ и Венецію, занимаясь въ послѣдней нѣкоторое время въ мастерск. Пьяцетты и, по возвращеніи своемъ въ 1751 г. въ Кассель, сдѣлавъ придворнымъ живописцемъ ландграфа гессенскаго. Наконецъ, съ 1776 г. до самой смерти былъ директоромъ кассельской академіи художествъ. Писалъ историческія картины и портреты; въ первыхъ онъ является только слабымъ подражателемъ французскихъ маньеристовъ, но во вторыхъ выказываетъ болшую самостоятельность и талантливость. Тѣмъ не менѣе при всѣхъ своихъ недостаткахъ, онъ можетъ считаться однимъ изъ выдающихся нѣмецкихъ живописцевъ XVIII ст. Лучшія его произведенія—«Августъ и Клеопатра» (нах. въ кассельск. галл.), «Уранія» (тамъ же) и портреты его самого (тамъ же), Лессинга (въ берлинск. націон. галл.) и нѣкоторые др. 2) *Иоганнъ-Генрихъ Т. Младшій* (1742—1808), живописецъ и граверъ, племянникъ и ученикъ предыдущаго. путешествовалъ по Голландіи и съ 1773 г. жилъ въ Кассель, гдѣ съ 1775 г. былъ инспекторомъ картинной галлерей. Писалъ ландшафты съ фигурами, преимущественно-же занимался гравированіемъ, воспроизводя офортомъ и другими способами какъ свои собственные композиціи, такъ и картины извѣстныхъ итальянскихъ, французскихъ и голландскихъ живописцевъ: 84 гравюры его работы приложены къ изданному имъ сочиненію: «*Kurzgefasste Abhandlung über Aetzkunst*» (Кассель, 1791). 3) *Людвигъ-Филиппъ Т.* (1743—1806), архитекторъ и живописецъ, ученикъ своего дяди, декоратора *Иоганна-Валентина Т.* (1715—67), трудился сперва въ Гамбургѣ, а потомъ совершенствовался въ Италиі. Въ 1779 г. былъ приглашенъ въ С.-Петербургъ писать декорации для императорскаго театра, и такъ понравился Екатеринѣ II, что ему было поручено составить планъ Большого

театра, который и былъ имъ сооруженъ (вскорѣ потомъ это зданіе было передѣлано архитекторомъ Модюи и еще позже совершенно перестроено послѣ пожара Т. де-Томономъ). Т. оставался въ Петербургѣ до конца своей жизни. 4) *Иоганнъ-Фридрихъ Августъ Т.* (1750—1812), портретистъ, родной братъ предыдущаго, ученикъ своихъ двоюроднаго брата Иоганна-Генриха-Вильгельма Т. и дяди Иоганна-Генриха Т. Старшаго, совершенствовался въ Италиі и Парижѣ, посѣтилъ Вѣну, работалъ при кассельскомъ и вальдекскомъ дворахъ, въ Гартѣ, въ Дессау (въ 1795—99 гг.) и, наконецъ, въ Лейпцигѣ, гдѣ съ 1800 г. былъ директоромъ и профессоромъ академіи художествъ. Пріѣхавъ въ 1806 г. въ СПб. для полученія наслѣдства послѣ своего брата, пробылъ здѣсь довольно долго и написалъ нѣсколько портретовъ, между прочимъ вел. княгини Екатерины Павловны, Авг. фонъ-Кецбу и китайскаго медика Тшуйтана-Ламы. Изъ произведеній его должно также упомянуть о девяти пастельныхъ изображеніяхъ принцевъ и принцессъ Оранскаго дома (въ амстердамскомъ муз.) и о писанныхъ масляными красками портретахъ супруги Вильгельма V Оранскаго (въ ганноверск. муз.), вел. кн. Маріи Павловны (въ Веймарскомъ дворцѣ), прусской принцессы Фридерики (въ гагской галл.), Шиллера (въ лейпц. муз.) и дѣвушки, играющей на лютиѣ (въ берлинской націон. галл.). 5) *Иоганнъ-Генрихъ-Вильгельмъ Т.* (1751—1829), живописецъ и граверъ, ученикъ своего дяди *Иоганна-Якоба Т.* (1724—1791) и Иоганна-Генриха Т. Старшаго. Первые двѣ трети его жизни прошли въ переездахъ съ мѣста на мѣсто. Вначалѣ онъ работалъ въ Гамбургѣ и Бременѣ, потомъ путешествовалъ по Голландіи, провелъ нѣсколько лѣтъ въ Кассель, посѣтилъ Ганноверъ, Берлинъ, Готу, Веймаръ и Лейпцигъ, возвратился въ Кассель, въ 1779 г. отправился отсюда въ Италию пенсіонеромъ гессенскаго ландграфа, провелъ въ этой странѣ два года, въ 1781—82 гг. трудился въ Цюрихѣ, а затѣмъ, благодаря содѣйствію Гёте, получилъ возможность поспѣть вторично въ Италию. Изъ Рима онъ поѣхалъ, вмѣстѣ съ Гёте, въ Неаполь, поселился въ этомъ городѣ и съ 1789 по 1799 г. былъ директоромъ тамошней академіи художествъ. Вспыхнувшій народный бунтъ и занятіе Неаполя французами принудили его возвратиться въ Германію; онъ странствовалъ по разнымъ ея городамъ пока, наконецъ, въ 1808 г. не устроился въ Эйтенъ, какъ придворный живописецъ Ольденбургскаго герцога. Т. занимался сперва ландшафтною живописью, а потомъ портретною и историческою; кромѣ того, много гравировалъ крѣпкою водкою и сухою иглою. Онъ долго пользовался громкою извѣстностью, какъ весьма искусный и образованный художникъ, отличный колористъ, стремившійся къ обновленію нѣмецкой живописи въ духѣ національности и, вмѣстѣ съ тѣмъ, классицизма. Этой извѣстности главнымъ образомъ способствовали его близость съ тогдашними представителями нѣмецкой литературы и науки и отчасти произведенія его собственнаго пера. Изъ его картинъ заслужи-

вают вниманія въ особенности: «Портрет воина съ мальчиком—сыномъ», «Конрадинъ Швабскій, приговоренный къ смерти, играетъ въ шахматы съ Фердинандомъ Австрійскимъ» и «Видъ съ Альбанскихъ горахъ» (всѣ три въ готскомъ муз.), «Вступленіе ген. Беннигсена въ Гамбургъ, въ 1814 г.» (въ гамбургской галл.), портретъ Гёте (во франкфуртской галл.) и собственный портретъ художника (въ ганноверск. муз.). Гравюръ Т. насчитывается 147; изъ нихъ 81 изданы въ видѣ сборника, подъ заглавіемъ «Homer nach Antiken gezeichnet», съ текстомъ Гейне и Шорна (Геттинг. и Штуттгартъ, 1821—23); сверхъ того, имъ изданы въ гравюрѣ «Têtes de differents animaux, dessinées d'après nature» (Неаполь, 1796), «Sir William Hamilton's collection of engravings from antique vases» (Неаполь, 1791), собственная біографія (Бременъ, 1822) и нѣсколько эстетическихъ и беллетрическихъ сочиненій. Свѣдѣнія о всемъ семействѣ Т. можно найти у Э. Мишеля: «Les Tischbein» (Лионъ, 1881).

Тиседра — оз. Тверской губ., Вышне-Волоцкого у., въ 30 вер. на С отъ Вышняго-Волочка. Дл. 4 в., шир. 1—1½, вер., глуб. до 3 саж. Рыболовство (еще водятся сѣтки). Т. входитъ въ составъ Вышне-Волоцкой системы, служа резервуаромъ для поднятія воды въ р. Мстѣ; съ этой пѣлюю при истокѣ оз. р. Дубовкѣ (прит. Мсты) устроенъ бейшлотъ.

Тисендорфъ (Konstantin v. Tschendordf) — прот. богословъ (1815—74). Въ 1840 г. отправился въ Парижъ, гдѣ ему удалось раздобыть Codex Ephraemi Syri rescriptus. Затѣмъ онъ посѣтилъ Англію, Голландію, Швейцарію, Италію, Египетъ, монастыри Оиванды, Синай и Палестину. Съ Востока онъ привезъ цѣнное собраніе греч., сир., копт., арабскихъ и др. рукописей, между прочимъ пергаментъ древняго греч. евангельскаго кодекса (Codex Friderico-Augustanus), который оказался вполнѣ стѣсненъ частью Codex Sinaiticus. Съ 1844 г. былъ профессоромъ въ Лейпцигѣ, съ 1859 г. — по кафедрѣ библейской палеографіи, которая была создана для него. Въ 1853 г. Т. принималъ второе путешествіе на Востокъ, особенно въ Египетъ и на Синай; отсюда онъ снова привезъ цѣнное собраніе рукописей. Изъ своего третьяго путешествія, предпринятаго на счетъ русскаго правительства, онъ въ 1859 г. привезъ въ Петербургъ древнѣйшую греч. рукопись Вибліи, сдѣланную извѣстной подъ именемъ Codex Sinaiticus. Она была издана осенью 1862 г. къ юбилею 1000-лѣтія русск. государства; два изданія Нового Завѣта послѣдовали за ней (1863, 1864). Поднесеніе имп. Александру II Codex'a, сначала довѣреннаго Т. синайскими монахами на время, состоялось въ 1869 г.; тогда-же Т. получилъ почетное русское дворянство. Въ богословіи онъ въ послѣдніе годы все болѣе и болѣе примыкалъ къ лютеранскому направленію своихъ лейпцигскихъ коллегъ и былъ крайне консервативенъ при обсужденіи библейскихъ вопросовъ (ср. «Когда были написаны наши Евангелія?», Лпц., 1865, 4 изд. 1866; переведено много разъ). Большая часть научныхъ работъ Т. относится къ тексту греч. Нового

и Ветхаго Завѣта. Сюда принадлежатъ входящіе въ составъ бібліотеки христ. рукописей изданія «Codex Ephraemi Syri» (Лпц., 1843, 2 изд., 1845), «Codex Friderico-Augustanus» (ib., 1846), «Monumenta sacra inedita» (ib., 1846), «Evangelium Palatinum ineditum» (ib., 1847); «Codex Amiatinus» (ib., 1850, 2 изд., 1854), «Codex Claromontanus» (ib., 1852), «Novum Testamentum Vaticanum» (ib., 1867), «Appendix codicum celeberrimorum Sinaitici Vaticani Alexandrini» (ib., 1867), «Monumenta sacra inedita, nova collectio» (разсчит. на 9 т., вышли т. 1—6 и прилож., ib., 1855—70), «Anecdota sacra et profana» (Лпц., 1855, 2 изд. 1861) «Notitia editionis codicis biblicorum Sinaitici etc.» (ib., 1860). Греч. Новый Завѣтъ Т. 3 раза издавалъ въ Парижѣ (1842), 22 раза въ Лейпцигѣ (1841—75). Наиболѣе критически обработанное изданіе («editio VIII, critica major») появилось въ 1872 г. Въ «Novum Testamentum triglottum» онъ дважды сличалъ съ греч. текстомъ лат. текстъ Іеронима и нѣм. текстъ Лютера, по оригинальнымъ изданіямъ (Лпц., 1854; 2 изд. 1865); и нѣм., и лат. тексты появились отдѣльно въ печати. Къ этимъ изданіямъ Нового Завѣта присоединилась критическая «Synopsis evangelica» (5 изд., Лпц., 1884). Результатомъ трудовъ Т. надъ текстомъ семидесяти толковниковъ явилось его изданіе (Лпц., 1850; 7 изд., 1887), снабженное критикой. Большое значеніе имѣютъ также изслѣдованія Т. въ области апокрифовъ: «De evangeliorum apocryphorum origini et usu» (Лейд., 1851), «Acta apostolorum apocrypha» (Лпц., 1851), «Evangelia apocrypha» (ib., 1853, 2 изд., 1876), «Apocalypses apocryphae» (ib., 1866). Интересны два путешествія Т.: «Reise in den Orient» (Лпц., 1845—56) и «Aus dem Heiligen Lande» (ib., 1862). Ср. Вольбегинъ, «Konstantin T. in seiner 25 jährigen Wirksamkeit» (Лпц., 1862).

Тишининскій-Боголюбскій женскій общежительный монастырь — близъ села Оржевки, Тамбовской губ., Кирсановскаго у., въ 20 вер. отъ Кирсанова, при р. Оржеvkѣ. Въ 1864 г. была основана женская община, въ 1881 г. переименованная въ монастырь. Пріютъ со школою.

Тисеръ (Іоаннъ-Николай) — композиторъ и скрипачъ, род. въ 1707 г. Писалъ фортепіанныя пьесы, концерты, симфоніи.

Тишковка — с. Елизаветградскаго у., Херсонскаго губ., на прудахъ. Дворовъ 1034, жит. 5965. Еврейскій молитвенный домъ, земская и церк.-прих. школы, 20 торгово-промышленныхъ завед.

Тишковь — поселокъ Астраханской губ. и у., въ 87 в. отъ Астрахани, на одномъ изъ острововъ Каспійскаго моря. 3160 жит., церковь, школа (64 мальч. и 30 дѣв.), аптека, 22 лавки, 2 пит. завед., 5 кузницъ, 5 рыболовныхъ ватагъ. Занятіе жителей — исключительно рыболовство.

Тишри (евр.) — у евреевъ первый мѣсяцъ гражданскаго года и седьмой мѣсяцъ религіознаго года; имѣетъ 30 дней, болѣею частью приходится на сентябрь. 1-го и 2-го Т. празднуется еврейскій новый годъ, съ 15-го по 21 — праздникъ кушей.

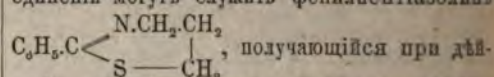
Тищенко (Вячеслав Евгеньевич) — химикъ, род. въ 1861 г., образование получилъ въ спб. унив. по естественному разряду физико-математическаго факультета. Въ 1882—84 гг. занимался въ лабораторіи А. М. Бутлерова; въ 1884 г. былъ оставленъ при университетѣ для приготвленія къ профессорскому званію и назначенъ лаборантомъ въ отдѣленіе Д. И. Менделѣева. Съ 1891 г. читалъ лекціи въ университетѣ въ качествѣ приватъ-доцента. Въ 1900 г., за диссертацию «О дѣйствиі амальгмированнаго алюминія на алкоголь», удостоенъ степени магистра химіи, а въ 1901 г. назначенъ профессоромъ химіи женскаго медицинскаго института, съ оставленіемъ на службѣ въ университетѣ. Въ 1893 г. командированъ въ Чикаго для ознакомленія съ успѣхами химической технологіи на всемірной выставкѣ. Для той же цѣли командированъ на всемірную выставку въ Парижъ, въ 1900 г. Кромѣ диссертации, Т. написалъ: «О дѣйствиі водныхъ галонидоводородныхъ кислотъ на оксиметилень» («Журн. Рус. Физико-Хим. Общ.», т. XV, 381 стр.; «Bull. de l'Academie Imperiale des Sciences de St.-Petersbourg», т. XII), «О дѣйствиі галонидоводородныхъ кислотъ на оксиметилень» (статья вторая, «Жур. Рус. Физ.-Хим. Общ.», XIX), «О дѣйствиі галондовъ на оксиметилень» (ib., стр. 479), «О дѣйствиі цинкорганическихъ соединенийъ на оксиметилень» (ib., 493 стр.), «О составѣ русскаго пивовареннаго ячменя» (ib., т. XXV, 16), Канифоль и скипидаръ. Подсочка хвойныхъ и добываніе живицы въ Сѣв.-Амер. Соед. Штатахъ и другихъ государствахъ. Добываніе терпентина, скипидара и канифоли, ихъ свойства, химическій составъ и примѣненія» (СПб., 1895), «О дѣйствиі водорода на красный фосфоръ» (вмѣстѣ съ студ. Н. Завойко, «Журн. Рус. Физ.-Хим. Общ.», т. XXVII [1], 185), «О разложеніи при нагрѣваніи нѣкоторыхъ простыхъ эфировъ и спиртовъ» (со студ. А. Григорьевымъ, ib., т. XXXIII), «О сложно-эфирной конденсаціи алдегидовъ» (ib.).

Тисонъ — въ греческой міеологіи сынъ Лаомедона, супругъ Эосъ; послѣдняя похитила его, изъ-за его необычайной красоты, и испросила у Зевса для него безсмертіе, но забыла одновременно испросить вѣчной молодости, вслѣдствіе чего Т. мало по малу такъ сморщился, что не могъ больше двигаться; только раздавался его голосъ, какъ голосъ цикады, въ которую онъ, по позднѣйшему сказанію, и былъ превращенъ.

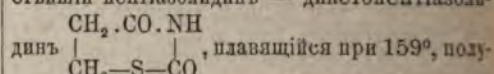
Тисеосъ — въ греческой міеологіи рожденный отъ земли великанъ, на Евбей; такъ какъ онъ осмѣлился поднять руку на Латону, то былъ убитъ стрѣлами Артемиды и Аполлона (по др.—моаніеу Зевеса); въ подземномъ царствѣ два коршуна клюютъ его печень, которая постоянно вырастаетъ вновь (печень считалась мѣстопребываніемъ чувственныхъ желаній).

Тіазини. — Подъ этимъ названіемъ извѣстны такія химическія соединенія, которыя въ своемъ составѣ имѣютъ шестичленное кольцо, состоящее изъ 4 атомовъ углерода, 1 ат. сѣры и 1 ат. азота. Очевидно, что тео-

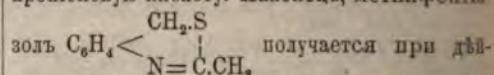
рія допускаетъ существованіе трехъ подобныхъ колецъ, въ которыхъ атомы сѣры и азота находятся по отношенію другъ къ другу въ орто-, мета- и пара-положеніяхъ. Однако, о-Т. до сихъ поръ неизвѣстны; м-Т. извѣстны только въ видѣ своихъ тригидро- или тетрагидро-производныхъ, носящихъ названіе пентіазолиновъ, пентіазолидиновъ и фен-пентіазоловъ. Представителями этихъ соединений могутъ служить фенилпентіазолинъ



пентіазолинъ, получающійся при дѣйствиі хлоробромистаго триметилена $\text{CSCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Br}$ на тіобензамидъ $\text{C}_6\text{H}_5\text{CS.NH}_2$. Простѣйшій пентіазолидинъ — дикетопентіазолидинъ



получающійся при дѣйствиі ксантоген-амида на β -іодпропіоновую кислоту. Наконецъ, метилфенил-



пентіазолинъ C_6H_4 получается при дѣйствиі на бром-о-толуидинъ амида тіоуксусной кислоты. Всѣ эти соединенія и ихъ производныя, хотя и представляютъ довольно обширный классъ, однако въ наукѣ не имѣютъ большого значенія въ противоположность пара-Т., которые и въ техникѣ, и въ наукѣ играютъ крупную роль, благодаря тому, что къ этимъ соединеніямъ принадлежитъ одинъ изъ важнѣйшихъ пигментовъ — метиленовый голубой (Methylen blau) и такъ наз. красящія вещества Лаута. Такъ какъ эти краски принадлежатъ къ ди-бензопроизводнымъ пара-Т., то эти производныя и являются наиболѣе изученными, благодаря работамъ Беритсена, который показалъ принадлежность метиленоваго голубого и violetta Лаута къ классу Т. и синтезировалъ эти соединенія, исходя изъ тіодифениламина $\text{C}_6\text{H}_4 \begin{array}{c} \text{S} \\ | \\ \text{NH} \end{array} \text{C}_6\text{H}_4$. Самъ тіодифениламинъ или дибензопара-Т. легко получается нагрѣваніемъ дифениламина съ сѣрой при 250°.

$\text{C}_6\text{H}_5\text{NHC}_6\text{H}_5 + \text{S}_2 = \text{C}_6\text{H}_4 \begin{array}{c} \text{S} \\ | \\ \text{NH} \end{array} \text{C}_6\text{H}_4 + \text{H}_2\text{S}$ какъ только прекратится выдѣленіе сѣродорода, массу переговаряютъ и полученный перегонъ растворяютъ въ эфирѣ, затѣмъ въ эфирный растворъ пропускаютъ сухой хлористый водородъ, при этомъ изъ раствора выпадаетъ хлористоводородная соль не прореагировавшаго дифениламина, а въ растворѣ остается почти чистый тіодифениламинъ, который, будучи очищенъ окончательно перекристаллизацией изъ спирта, получается въ видѣ желтоватыхъ блестящихъ листочковъ, плавящихся при 180° и кипящихъ при 371°. При обработкѣ тіодифениламина азотной кислотой получаютъ сульфокисъ р-динитротіодифениламина $\text{NO}_2\text{C}_6\text{H}_4 \begin{array}{c} \text{SO} \\ | \\ \text{NH} \end{array} \text{C}_6\text{H}_4\text{NO}_2$, которая при возстановленіи даетъ диамидотіодифениламинъ или лейкотіонинъ $\text{NH}_2\text{C}_6\text{H}_4 \begin{array}{c} \text{S} \\ | \\ \text{NH} \end{array} \text{C}_6\text{H}_4\text{NH}_2$, а этотъ послѣдній, окисляясь при помощи хлорнаго желѣза, переходитъ въ violetta Лаута

$\text{NH}_2 \cdot \text{C}_6\text{H}_5 < \text{N} > \text{C}_6\text{H} : \text{NH}$. Путем указанных переходов съ точностью было установлено строение этого пигмента, а такъ какъ отъ него переходъ къ метиленовому голубому $\text{N}(\text{CH}_3)_2 \cdot \text{C}_6\text{H}_5 < \text{N} > \text{C}_6\text{H} : \text{N}(\text{CH}_3)_2\text{Cl}$ очень простъ, то, слѣдовательно, было доказано и строение этой важной краски, открытой Каро въ 1877 г. Въ заводской практикѣ, однако, никогда указанный синтезъ не производится, изъ-за сложности и многочисленности операций; тамъ обыкновенно получаютъ метиленовый голубой окисленіемъ диметил-пара-фенилендиамина въ присутствіи сѣроводорода или, что лучше, окисленіемъ 1 молекулы диметил-р-фенилендиамина и 1 молекулы диметиланилина въ присутствіи сѣрноватисто-алюминевой соли. Въ обоихъ этихъ случаяхъ первымъ продуктомъ реакціи образуется тетраметил-индаминъ $(\text{CH}_3)_2\text{N} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 : \text{N} : \text{C}_6\text{H}_2 : \text{N}(\text{CH}_3)_2\text{Cl}$, который при дѣйствіи H_2S въ присутствіи окислителя непосредственно даетъ метиленовый голубой, въ присутствіи-же сѣрноватистой соли образуетъ сначала тетраметилиндаминтіо-сульфоновою кислоту

$(\text{CH}_3)_2\text{N} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 : \text{N} : \text{C}_6\text{H}_2(\text{SO}_3\text{H}) : \text{N}(\text{CH}_3)_2\text{Cl}$, которая, въ свою очередь, при окисленіи чрезвычайно легко распадается на метиленовый голубой и сѣрную кислоту. Не смотря на прекрасныя свойства этого пигмента, его аналоги почти не употребляются въ красильной практикѣ по той причинѣ, что эти вещества весьма трудно кристаллизуются и получать ихъ въ чистомъ видѣ (дающими яркія цвѣта на тканяхъ) до крайности затруднительно. Да и соли метиленового голубого также кристаллизуются очень плохо и краску удается очистить только въ видѣ двойной соли съ хлористымъ цинкомъ. Съ точки зрѣнія теоріи красящихъ пигментовъ фиолетовъ Лаута и метиленовый голубой являются интересными въ томъ отношеніи, что они, являясь по своему строенію сафранинами, въ которыхъ одинъ азотный атомъ замѣщенъ сѣрой, указываютъ, что такое замѣщеніе влечетъ за собой измѣненіе цвѣта въ направленіи къ синему. Такъ, простѣйшій сафранинъ—яркочервонаго цвѣта, его аналогъ—фиолетъ Лаута, какъ уже указываетъ и само названіе—фиолетовый; тетраметилсафранинъ—фиолетовый, а метиленовый голубой имѣетъ индигово-синій отбѣнокъ.

Д. Хардингъ, А.

Тіазолы—см. Тіо-полиазолы.

Тіазъ (Θίαζος)—въ древне-греческ. культѣ экстатическая процессія, устраивавшаяся въ честь какихъ-то божествъ (особенно Діониса); участники и участницы ея съ криками, пѣніемъ, плясками пробѣгали по улицамъ города и окрестностямъ. Судя по матеріалу, который даютъ вазовая живопись и древне-греческая поэзія, мнѣшескіе тіазы Діониса олицетворяли пестроту и роскошь освободившихся отъ оковъ производительныхъ силъ природы, демоническій характеръ лѣсной и горной жизни, вакхическое вдохновеніе. Кромѣ Менадъ, въ Т. участвовали нимфы, сатиры, силены, паны, кентавры, аллегорическія фигуры, имѣвшія отношеніе къ культѣ

Діониса, богиня опьяненія—Мета, дочь веселѣющаго вина—Акрать, богиня таинства посвященія—Телета, олицетворенія кома, дивирамба, комедія и трагедія, Эротъ, Хариты, Горы, Музы, Геба и др. Тіазами назывались также общества, имѣвшія общій культъ и преслѣдовавшія какія-либо дѣловыя цѣли.

Н. О.

Тіалдинъ—см. Тіоалдегиды.

Тіамъ (Θάμος)—въ древности: 1) гора въ Акарнаніи, къ Ю отъ Амфилохова Аргоса; 2) Θάμος—рѣка въ Эпирѣ, впадающая въ Адриатическое море противъ о-ва Корциры, при мысѣ того же имени.

Тіана (Туана)—гор. въ южной Каппадокіи; была построена, по преданію, Семирамидой и хорошо укрѣплена; находился на берегу большой рѣки, которая никогда не выступала изъ береговъ. Особенно важно было для благоденствія города положеніе его близъ киликійскихъ воротъ, въ той мѣстности Тавра, гдѣ былъ самый удобный переходъ изъ Киликіи въ Каппадокію. Язычество было очень сильно въ Т.; здѣсь въ первый вѣкъ христіанства жилъ извѣстный философъ и совершитель ложныхъ чудесъ Аполлоній Тіанскій. Позже христіанство проникло въ Т.; въ гоненіе Діоклетіана многие изъ христіанъ Т. пострадали за Христа. При императорѣ Валентѣ въ Т. былъ соборъ (367 г.), высказавшійся въ пользу аріанскаго ученія. Раздѣливъ Каппадокію на двѣ части, Валентъ сдѣлалъ Т. митрополіею второй Каппадокіи.

Тіара—см. Корона (XVI, 319).

Тіарини (Алессандро Тіарини, 1577—1668)—итальян. живописецъ, ученикъ сперва Просперо Фонтаны и Чези, а потомъ Пассиньяно, во Флоренціи, и, наконецъ, Людов. Карраччи въ Болоннѣ. Писалъ картины масляными красками и фрески въ Болоннѣ, Кремонтѣ, Моденѣ, Реджо, Пармѣ и др. мѣстахъ. Изъ его многочисленныхъ произведеній наиболѣе извѣстны: «Ангелика и Медоръ» (въ дрезденск. галл.), «Снятіе со креста» (въ галл. Брера, въ Миланѣ), «Чудо св. Доминика» (въ црк. С.-Домениано, въ Болоннѣ), «Срѣщеніе Господне» (въ црк. С.-Маріа-де-Серви, тамъ же), «Ринальдо и Армида» (въ галл. Боргезе, въ Римѣ), «Обрученіе Св. Екатерины» (въ болонск. пинакотекѣ) и «Св. Семейство со св. Францискомъ и арх. Михаиломъ» (въ Импер. Эрмитажѣ).

Тіаръ—французскій поэтъ: см. Понтюсъ де Тіаръ (XXIV, 538).

Тіатира—древній городъ въ сѣверной Лидіи между Сардами и Пергамомъ; основана Селевкомъ Никаторомъ; была извѣстна своими прекрасными пурпуровыми матеріями.

Тіе (Tia)—индусское названіе ожереловаго попугайчика (Palaeornis torquatus, см. Попугайчики).

Тіешиль—см. Тіофень.

Тіеноль—см. Тіофень.

Тіерри—имя франкскихъ королей: см. Теодорихъ.

Тіерри—см. Тьерри (историки).

Tiers-etat—см. Третье сословіе.

Tiers-parti—партія, образовавшаяся во Франціи въ 1832—33 гг. въ палатѣ депутатовъ,

средняя между доктринерами и болѣ крайними либералами, занимавшая мѣста въ средних палатахъ; она имѣла въ виду преимущественно матеріальные интересы и господство средняго класса.

Тіерсь (tierse)—англійская мѣра жидкостей $\frac{1}{2}$ пунченъ (puncheon) или $\frac{1}{2}$ пайпъ (pipe)=42 галлонамъ: въ Англіи=190,83 литр., въ Соединенныхъ Штатахъ=158,98 литр.; въ послѣднихъ для льянаго сѣмени=7 бушелямъ, для рыбы 300 и для соленаго мяса 304 фн.; въ Даніи (тіерсь) и въ прежнее время для французскаго вина въ Гамбургѣ=1 омъ.

Тіестъ (Θεῖστος)—сынъ Пелопса и Гипподаміи, братъ Атрея (см.) и отецъ Эгиста.

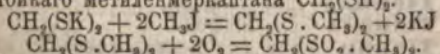
Тіете—лѣвый притокъ Параны, въ бразильскомъ штатѣ Сао Пауло, образуетъ 56 пороговъ; судоходство возможно, не смотря на пороги.

Тинскъ—пригородъ Самарской губ., Ставропольскаго у., при рч. Ти; въ XVIII ст. входилъ въ составъ «Старой Закамской» пограничной линіи. Жит. 3500; 2 прк., школа, лавки, базары.

Тіоалдегиды (хим.)—особый классъ сѣрнистыхъ соединений, отвѣчающихъ по составу алдегидамъ, въ которыхъ кислородъ замѣщенъ сѣрою. Судя по плотности пара, опредѣленной для низшихъ членовъ ряда, а также по депрессіи температуры замерзанія растворителя, эти соединенія являются триполимеризованными, и строеніе ихъ, по аналогіи съ кислородными соединеніями (см. Алдегиды), можетъ быть представлено такъ:

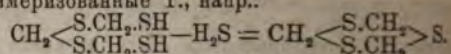
$R \cdot CH \begin{smallmatrix} S-CH(R) \\ S-CH(R) \end{smallmatrix} S = (R \cdot CHS)_3$, гдѣ R—водородъ или углеводородный остатокъ. Известны, впрочемъ, также одно и двумолекулярные Т. (см. ниже). Общій способъ получения Т. состоитъ въ дѣйствіи сѣроводорода на водные растворы обыкновенныхъ алдегидовъ въ присутствіи крѣпкой соляной кислоты. Эта реакція, подробно изслѣдованная Бауманомъ, протекаетъ довольно сложно; сперва сѣроводородъ присоединяется къ алдегиду, образуя нестойкое соединеніе $R \cdot CHO + H_2S = R \cdot CH \begin{smallmatrix} OH \\ SH \end{smallmatrix}$, молекулы котораго, теряя воду,

соединяются либо другъ съ другомъ, либо съ молекулами алдегида. Въ результатъ здѣсь образуется цѣлый рядъ тоже очень нестойкихъ соединеній, алдегидмеркаптановъ, заключающихъ группу SH, о существованіи которыхъ можно судить по ихъ производнымъ. Дѣйствуя, напр., іодистымъ метиломъ на насыщенный сѣроводородомъ нейтральный растворъ муравьиного алдегида и окисляя продуктъ реакціи, можно получить метилendisulfонъ $CH_3(SO_2 \cdot CH_3)_2$; это указываетъ на присутствіе въ первоначальной смѣси нестойкаго метилмеркаптана $CH_3(SH)_2$:

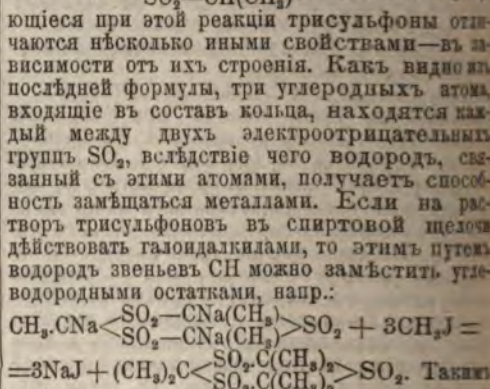
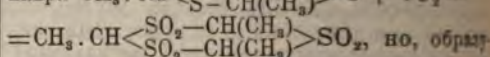


Подобнымъ-же образомъ, можно доказать присутствіе тіодиметилмеркаптана $CH_2(S \cdot CH_3)_2$ и дитіотриметилмеркаптана $CH_3(S \cdot CH_2 \cdot SH)_2$, который дѣйствіемъ іода переводится въ соответствующій двусѣрный эфиръ.

$CH_2 \begin{smallmatrix} S-CH_2-S \\ S-CH_2-S \end{smallmatrix}$. Всѣ эти промежуточные и прочныя соединенія подѣ влияніемъ крѣпкой соляной кислоты легко отщепляютъ воду и сѣрнистый водородъ и переходятъ въ триполимеризованные Т., напр.:



Дитіотриметилмеркаптанъ. Тіомуравьиный алдегидъ Т. представляютъ твердые, хорошо кристаллизующіяся вещества, въ чистомъ видѣ обыкновенно лишенные запаха, растворяющіяся въ спиртѣ, эфирѣ, уксусной кислотѣ и т. д. растворителяхъ. По своимъ химическимъ свойствамъ, триполимеризованные Т. напоминаютъ тіоэфиры (см.), гдѣ двухатомная сѣра точно также связана съ двумя углеродными атомами. Подобно тіоэфирамъ, они легко окисляются дѣйствіемъ марганцовокислаго кали, напр.: $CH_3 \cdot CH \begin{smallmatrix} S-CH(CH_3) \\ S-CH(CH_3) \end{smallmatrix} S + 3O_2 =$



атома съ направлениемъ сродства, идущими по угламъ тетраэдра, вошли въ составъ кольца и расположились въ одной плоскости, затративъ по 2 единицы сродства на соединеніе съ атомами сѣры; тогда остальные 6 единицъ сродства, остающіяся пока не занятыми, расположатся по обѣ стороны этой плоскости. Эти отношенія можно себѣ уяснить на схемѣ треугольника, по угламъ котораго расположены углеродные атомы, а въ серединѣ сторонъ помѣщаются атомы сѣры. Если эти 6 свободныхъ единицъ сродства будутъ насыщены одинаковыми атомами или группами, напр. водородомъ, тогда изомеріи не будетъ. Таковъ тиоформальдегидъ; для него изомеровъ не найдено. Наоборотъ, если свободныя сродства углерода будутъ насыщены различными атомами и группами, тогда, по теоріи, необходимо ожидать существованія двухъ изомерныхъ Т. *cis* и *cis-trans* типа. Таковъ, напр., тиокусусный альдегидъ:

Первую модификацію (*cis*-тиа) считаютъ менѣе устойчивой, α, вторую болѣе устойчивой, β. Продукты окисленія Т.—сульфоны—уже не показываютъ явленій изомеріи (Baumann). Кромѣ триполимеризованныхъ Т., известны еще слѣдующіе. При нагреваніи насыщеннаго сѣроводородомъ раствора гексаметиленаминъ осаждается аморфное видоизмѣненіе тиоформальдегида, нерастворимое въ обыкновенныхъ растворителяхъ. Частица этого соединенія, называемаго тиометаформальдегидомъ, по всей вѣроятности, очень сложная: $(CH_2S)_n$. При кипяченіи съ водой роданистаго тиалдина (см. ниже) образуется легко летучая жидкость съ чрезвычайно рѣзкимъ запахомъ, которая присоединяетъ частицу воды и переходитъ въ оксиэтилмеркаптанъ

$CH_3 \cdot CH < \begin{smallmatrix} SH \\ OH \end{smallmatrix}$; послѣдній, отщепляя воду, даетъ продукты уплотненія. Полагаютъ, что это одномолекулярный *тиоацетальдегидъ* (Marckwald, Baumann, Poleck u. Thümmel). Двумолекулярный Т., заключающій половинное количество сѣры, образуется въ качествѣ перваго продукта дѣйствія сѣроводорода на сильно подкисленный растворъ альдегида. Ему придаютъ строеніе $CH_3 \cdot CH < \begin{smallmatrix} O \\ S \end{smallmatrix} CH \cdot CH_3$. Одномолекулярный *тиовалерьяновый альдегидъ* $C_5H_{10}S$ образуется при пропусканіи сѣроводорода въ разбавленный растворъ валерьяноваго альдегида. *Тиобензойный альдегидъ* $C_6H_5 \cdot CHS$ получается дѣйствиемъ H_2S на спиртовый растворъ бензойнаго альдегида. Въ близкомъ отношеніи къ тиокусусному альдегиду стоитъ *тиалдинъ* $C_6H_{12}NS_2 = CH_3 \cdot CH < \begin{smallmatrix} S-CH(CH_3) \\ S-CH(CH_3) \end{smallmatrix} > NH$, однокислотное основаніе, получающееся при дѣйствіи сѣроводорода на алдегидаммиакъ: $3C_2H_5ONH_2 + 3H_2S = C_6H_{12}NS_2 + (NH_4)_2S + 3H_2O$ (Wöhler, Liebig). α-Триацетальдегидъ непосредственно соединяется съ аммиакомъ въ тиалдинъ (Marckwald). Тиалдинъ обра-

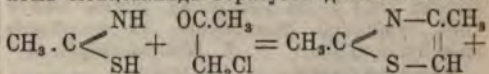
зуетъ большіе бѣлые кристаллы съ своеобразнымъ ароматическимъ запахомъ, темп. пл. 43°, мало растворимъ въ водѣ, хорошо растворяется въ спиртѣ и эфирѣ, возгоняется безъ разложенія съ парами воды, но при нагреваніи разлагается. Изъ солей, образуемыхъ тиалдиномъ съ кислотами, замѣчательна роданистая соль, при кипяченіи съ водой распадающаяся на α-триоксусный альдегидъ и соединеніе $C_6H_5NS_2$. Метил-тиалдинъ $C_7H_{12}NS_2$ образуется при осторожномъ пропусканіи сѣроводорода въ водный растворъ альдегида и метиламина (Marckwald).

Д. Монастырскій, А.

Тиоалкоголи—см. Тиоспирты.

Тиоамиды (хим.) — $R \cdot C < \begin{smallmatrix} NH \\ SH \end{smallmatrix}$ или

$R \cdot C < \begin{smallmatrix} NH_2 \\ S \end{smallmatrix} = R \cdot CSNH_2$. Сѣрнистыя соединенія, отвѣчающія по составу кислотнымъ амидамъ $R \cdot C < \begin{smallmatrix} NH_2 \\ O \end{smallmatrix}$, гдѣ R. углеводородный остатокъ. Съ этой точки зрѣнія строеніе Т. должно бы было выражаться формулой $R < \begin{smallmatrix} NH_2 \\ S \end{smallmatrix}$, и въ такомъ случаѣ Т. были-бы производными изотиокислотъ (см. Тиокислоты), неизвѣстныхъ, впрочемъ, въ свободномъ состояніи. Съ другой стороны, реакціи Т. протекаютъ такъ, какъ будто-бы эти соединенія имѣли строеніе, выражаемое первой изъ приведенныхъ формулъ, напр. съ хлорацетономъ тиоацетамидъ образуетъ диметилтиазолъ:



$+ H_2O + HCl$. Таковы-же и металлическія производныя тиоацетамида, которые, какъ показали изслѣдованія Курнакова, вполне аналогичны металлическимъ производнымъ тиомочевины (см.). Т. образуются при дѣйствіи пятисѣрнистаго фосфора на амиды въ присутствіи бензола, въ которомъ они растворяются, напр.: $5CH_3 \cdot CONH_2 + P_2S_5 = 5CH_3 \cdot CSNH_2 + P_2O_5$, или при дѣйствіи сѣрнистаго водорода на нитрилы, напр.: $CH_3 \cdot CN + H_2S = CH_3 \cdot CSNH_2$. Т. жирнаго ряда извѣстны въ небольшомъ числѣ представителей: *тиоацетамидъ* кристаллизуется изъ эфира въ видѣ моносимметрическихъ табличекъ или призмъ съ т. пл. 107,5—108,5°, легко растворимъ въ водѣ и спиртѣ; *тиопропионамидъ* кристаллизуется изъ бензола въ листочкахъ съ т. пл. 41—43°, трудно растворимыхъ въ водѣ и спиртѣ.

Д. Монастырскій, А.

Тиоангидриды—см. Сѣры и Тиокислоты.

Тиоацетали (меркаптали)—Общая формула $R \cdot CH < \begin{smallmatrix} SR_1 \\ SR_1 \end{smallmatrix}$, гдѣ R и R_1 углеводородные остатки. Эти сѣрнистыя соединенія представляютъ производныя несуществующихъ въ свободномъ состояніи тиогликолей строенія $R \cdot CH(SH)_2$ (см. Тиогликоли) и отвѣчаютъ по составу ацетальмъ, въ которыхъ кислородъ замѣненъ сѣрой. Т. получаютъ при дѣйствіи тиоспиртовъ на альдегиды въ присутствіи соляной кислоты или хлористаго цинка (Baumann):

$\text{CH}_3\text{CHO} + 2\text{SH}\cdot\text{C}_2\text{H}_5 = \text{CH}_3\text{CH}(\text{S}\cdot\text{C}_2\text{H}_5)_2 + \text{H}_2\text{O}$.
На основании этой реакции, сопровождающейся выделением воды, Т. придают строение простых эфиров, аналогичных ацетальм. Т. представляют жидкости с неприятным запахом, трудно растворимы в водѣ и очень стойкія по отношению къ кислотамъ и щелочамъ. При окислении марганцовокислымъ калиемъ изъ нихъ образуются дисульфоны, при чемъ двухатомная сѣра переходитъ въ четырехатомную, напр.: $\text{CH}_3\text{C}\cdot\text{H}(\text{S}\cdot\text{C}_2\text{H}_5)_2 + 2\text{O}_2 = \text{CH}_3\text{CH}(\text{SO}_2\cdot\text{C}_2\text{H}_5)_2$. Дисульфоны—очень прочныя кристаллическія вещества, лишенныя запаха. Вступленіе въ частицу соединения двухъ сульфогруппъ оказываетъ здѣсь такое-же влияние на находящійся рядомъ съ ними водородъ, какъ и въ трисульфонахъ, отбѣжающихъ тиоалдегидамъ (см.): этотъ водородъ получаетъ способность замѣщаться бромомъ и металлами. Поэтому такіе сульфоны легко растворяются въ щелочахъ и осаждаются изъ раствора кислотами. Дѣйствуя на металлическія производныя іодурами, можно замѣстить металлъ углеводороднымъ остаткомъ и перейти къ производнымъ такъ наз. меркаптоловъ, напр.: $\text{CH}_3\text{CNa}(\text{SO}_2\cdot\text{C}_2\text{H}_5)_2 + \text{CH}_3\text{J} = (\text{CH}_3)_2\text{C}(\text{SO}_2\cdot\text{C}_2\text{H}_5)_2 + \text{NaJ}$.

Меркаптолы вполне аналогичны Т. какъ по способу образованія, такъ и по свойствамъ. Они получаютъ изъ кетоновъ тѣмъ же путемъ, какъ и Т., напр.: $(\text{CH}_3)_2\text{CO} + \text{SH}\cdot\text{C}_2\text{H}_5 = (\text{CH}_3)_2\text{C}\cdot\text{S}(\text{C}_2\text{H}_5)_2 + \text{H}_2\text{O}$. Образующееся при этой реакціи вещество называется сульфоналомъ (см.) и въ настоящее время нашло себѣ обширное примѣненіе въ медицинѣ, какъ гипноисимъ. Д. Монастырскій. Д.

Тиоацетонъ—см. Тіокетоны.

Тиобактерія (Thiobacteria)—см. Сѣрные бактеріи.

Тиобиазолыны—см. Тиополиазолы.

Тиоре или *Кубана*—рѣка въ юго-западной Африкѣ, беретъ начало подъ 12°30' ю. ш. въ португальской колоніи Ангола на плоскогоріи Бите между источниками Коанца и Кунене, течетъ сперва параллельно Кунене на ю, затѣмъ на юв и в; вступивъ въ область германской юго-западной Африки, круто поворачиваетъ на ю и здѣсь образуетъ водопады Нона; отсюда рѣка принимаетъ очень извилистое теченіе, проходя чрезъ британскую область Ньясса и впадаетъ въ озеро Нгами.

Тиогликоли—представляютъ двухатомные Т., отбѣжающіе по составу гликолямъ, въ которыхъ одинъ или оба гидроксиль замѣщены сульфгидридами SH. Соответственно этому, различаютъ моно-Т. и ди-Т. Общія формулы ихъ $\text{C}_n\text{H}_{2n}(\text{OH})(\text{SH})$ и $\text{C}_n\text{H}_{2n}(\text{SH})_2$. Моно-Т. образуются при дѣйствіи сульфгидрата калия на хлоргидрины гликолей: $\text{CH}_2(\text{OH})\text{CH}_2\text{Cl} + \text{KSH} = \text{CH}_2(\text{OH})\text{CH}_2\text{SH} + \text{KCl}$; ди-Т. получаютъ изъ соотвѣствующихъ бромуровъ: $\text{CH}_2\text{BrCH}_2\text{Br} + 2\text{KSH} = \text{CH}_2(\text{SH})\text{CH}_2\text{SH}$. Способы образованія Т. вполне подтверждаютъ ихъ строеніе и аналогичны приведеннымъ для тиоспиртовъ (см.). Т. представляютъ жидкости съ отвратительнымъ запахомъ, трудно растворимы въ водѣ и кипѣнія ниже соотвѣствующихъ гликолей. Азотная кисл. окис-

ляеть ихъ въ окиссульфокислоты или въ дисульфокислоты, напр.: $\text{CH}_2(\text{OH})\text{CH}_2\text{SH} + \text{O}_2 = \text{CH}_2(\text{OH})\text{CH}_2\text{SO}_2\text{H}$; съ окисями тяжелыхъ металловъ они образуютъ меркаптиты, напр.: $2\text{CH}_2\text{OH}\cdot\text{CH}_2\text{SH} + \text{HgO} = (\text{CH}_2\text{OH}\cdot\text{CH}_2\text{S})_2\text{Hg} + \text{H}_2\text{O}$ и $\begin{array}{c} \text{CH}_2\text{SH} \\ | \\ \text{CH}_2\text{SH} \end{array} + \text{HgO} = \begin{array}{c} \text{CH}_2\text{S} \\ | \\ \text{CH}_2\text{S} \end{array} > \text{Hg} + \text{H}_2\text{O}$.

Среди Т., какъ и среди отбѣжающихъ имъ кислородныхъ соединений, не существуетъ такихъ формъ, въ которыхъ сульфгидриды или сульфгидрилъ и гидроксиль находились-бы при одномъ и томъ-же атомѣ углерода: метилен-Т. $\text{CH}_2 < \begin{array}{c} \text{SH} \\ | \\ \text{OH} \end{array} \text{CH}_2 < \begin{array}{c} \text{SH} \\ | \\ \text{SH} \end{array}$ и этилиден-Т. неизвѣстны, и если образуются, то не способны къ отдѣльному существованію и сейчасъ-же распадаются. Однако, производныя такихъ формъ существуютъ (см. Тиоалдегиды, Тіокетоны и Тиоацетали). Д. Монастырскій. Д.

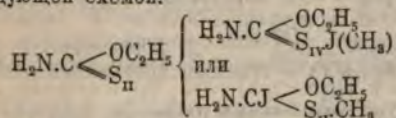
Тиодифениламинъ—см. Тіазины.

Тиокарбаминовая кислота—Исходя изъ формулы карбаминовой кислоты, можно ожидать существованія трехъ Т. кислотъ, образующихся при замѣнѣ кислорода сѣрой: I моно-Т. кислоты $\text{NH}_2\cdot\text{CO}\cdot\text{SH}$ и $\text{NH}_2\cdot\text{CS}\cdot\text{OH} = \text{COSNH}_2$ и II ди-Т. кислота $\text{NH}_2\cdot\text{CS}\cdot\text{SH} = \text{CS}_2\text{NH}_2$. Возможны и таутомерныя формы этимъ соединений (см. ниже).

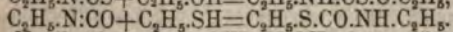
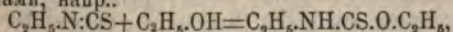
I. **Моно-Т. кисл.** неизвѣстны въ свободномъ состояніи. Аммоніиная соль $\text{NH}_2\cdot\text{CO}\cdot\text{S}(\text{NH}_4)$ получается при дѣйствіи сѣроокиси углерода на амміакъ въ спиртовомъ растворѣ (Berthelot): $\text{COS} + 2\text{NH}_3 = \text{NH}_2\cdot\text{CO}\cdot\text{S}(\text{NH}_4)$. Соль образуетъ безцвѣтныя кристаллы, хорошо растворимыя въ водѣ. На воздухѣ она желтѣетъ вслѣдствіе наступающаго разложенія съ выделеніемъ сѣрнистаго аммонія и при нагреваніи разлагается на сѣрнистый водородъ и мочевины. Тѣ же продукты получаютъ при дѣйствіи гидрата окиси свинца на водный растворъ соли: $\text{NH}_2\cdot\text{CO}\cdot\text{S}(\text{NH}_4) + \text{Pb}(\text{OH})_2 = (\text{NH}_4)_2\text{CO} + \text{PbS} + \text{H}_2\text{O}$. При отнятіи сѣры окисью ртути на холоду образуется циановокислый аммоній, изомеризующійся въ мочевины: $\text{NH}_2\cdot\text{CO}\cdot\text{S}(\text{NH}_4) + \text{HgO} = (\text{NH}_2)_2\text{CO} + \text{HgS} + \text{H}_2\text{O}$. Строеніе аммоніиной соли вытекаетъ изъ того, что при дѣйствіи на нее бромистаго этила образуется эфиръ, изъ котораго возможно получить меркаптанъ. Впрочемъ, это не вполне доказательно, такъ какъ при дѣйствіи галоидалкиловъ на производныя кислоты $\text{NH}_2\cdot\text{CO}\cdot\text{SH}$ возможны переходы въ изомерныя формы (см. ниже). Эфиры обѣихъ кислотъ (тіоуретаны) образуются при дѣйствіи крѣпкой соляной кислоты на растворъ роданистаго калия въ соотвѣствующихъ спиртахъ, при чемъ выходы того и другого эфира бываютъ различны: съ метиловымъ алкогolemъ образуется преимущественно эфиръ первой формы, а съ этиловымъ—его изомеръ. Реакція протекаетъ по уравненію: $\text{CH}_3\cdot\text{OH} + \text{HCl} + \text{KCNS} = \text{CH}_3\cdot\text{S}\cdot\text{CO}\cdot\text{NH}_2 + \text{KCl}$ и $\text{C}_2\text{H}_5\cdot\text{OH} + \text{HCl} + \text{KCNS} = \text{C}_2\text{H}_5\cdot\text{O}\cdot\text{CS}\cdot\text{NH}_2 + \text{KCl}$. При этомъ сперва образуются родановые эфиры взятыхъ спиртовъ, которые подъ влияніемъ HCl присоединяютъ частицу воды: $\text{C}_2\text{H}_5\cdot\text{CNS} + \text{H}_2\text{O} = \text{C}_2\text{H}_5\cdot\text{O}\cdot\text{CS}\cdot\text{NH}_2$. Эфиры второй формы образуются также при дѣйствіи

спиртового аммиака на ксантогеновые эиры (см. Тиоугольная кислота), например:

$\text{CH}_3\text{O.CS.S.CH}_3 + \text{NH}_3 = \text{CH}_3\text{O.CS.NH}_2 + \text{CH}_3\text{SH}$.
Строение обоих рядов эиров основано на реакциях их распада при нагревании со спиртовым аммиаком. При этом эиры первой формы распадаются на мочевины и меркаптаны, напр.: $\text{NH}_2\text{CO.S.CH}_3 + \text{NH}_3 = (\text{NH}_2)_2\text{CO} + \text{CH}_3\text{SH}$, а их изомеры—на роданистый аммоний и спирты: $\text{NH}_2\text{CS.O.CH}_3 + \text{NH}_3 = \text{NH}_4\text{CNS} + \text{CH}_3\text{OH}$. Wheeler и Bayard Barnes описали случаи перехода эиров первой формы в их изомеры. Ходь реакции, которая имѣетъ мѣсто при дѣйствіи галоид-алкилов на эиры, можетъ быть представленъ слѣдующей схемой:



Отъ обоихъ возможныхъ продуктовъ присоединенія отщепляется затѣмъ галоидалкиль и образуется изомерный эиръ $\text{NH}_2\text{C} < \text{S} \begin{smallmatrix} \text{O} \\ \text{CH}_3 \end{smallmatrix}$. Эиры моно-Т. кислоты представляютъ твердые вещества, трудно растворимы въ водѣ и непостоянны при нагреваніи. Эиры $\text{NH}_2\text{CS.OR}$ вступаютъ въ сочетанія съ металлическими солями, образуя, напримеръ $(\text{C}_2\text{H}_5\text{CS.O.NH}_2)_2\text{CuCl}_2$ и др. Эиры замѣщенныхъ моно-Т. кислотъ жидки и образуются при соединеніи горчичныхъ маселъ и тиоциановыхъ эировъ съ алкоголями и меркаптанами, напр.:

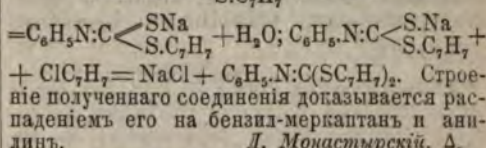
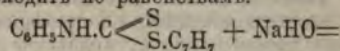


II. Ди-Т. кислота $\text{NH}_2\text{CS.SH}$. Аммонійная соль ея образуется при дѣйствіи сѣрнистаго углерода на аммиакъ въ спиртовомъ растврѣ на холоду: $\text{CS}_2 + 2\text{NH}_3 = \text{NH}_4\text{CS.SH}$. Изъ раствора этой соли можно выдѣлить свободную ди-Т. кислоту, осторожно приливая соляную кислоту при охлажденіи ниже 0°. Кислота кристаллизуется въ видѣ иголъ, растворимыхъ въ водѣ, спиртѣ и эирѣ, въ крѣпкомъ водномъ растврѣ непостоянна и разлагается на роданистоводородную кислоту и сѣроводородъ, также какъ и ея соли при нагреваніи до 100°. Эиры ди-Т. кислоты получаютъ при дѣйствіи сѣроводорода на тиоциановые эиры, напр.: $\text{C}_2\text{H}_5\text{CNS} + \text{H}_2\text{S} = \text{NH}_2\text{CS.S.C}_2\text{H}_5$. Этиловый эиръ представляетъ кристаллическое вещество, при дѣйствіи щелочей распадающееся на роданистую соль и меркаптанъ, чѣмъ подтверждается принятое для него строеніе. Съ солями нѣкоторыхъ металловъ и съ галоидалкилами даетъ продукты присоединенія. Замѣщенныя ди-Т. кислоты получаютъ въ видѣ солей сложныхъ аммиаковъ при дѣйствіи сѣрнистаго углерода на первичные и вторичные амины, напр.: $\text{CS}_2 + 2\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2 = \text{C}_2\text{H}_5\text{NH.CS.SH.NH.C}_2\text{H}_5$. Выдѣленная изъ такой соли этил-ди-Т. кислота имѣетъ видъ масла, скоро застывающаго въ кристаллы.

Для Т. кислотъ возможны слѣдующія таутомерныя формы: $\text{NH}=\text{C} < \begin{smallmatrix} \text{SH} \\ \text{OH} \end{smallmatrix}$ (имидотиоугольная кислота)—для обоихъ моно-Т. кислотъ

и $\text{NH}=\text{C} < \begin{smallmatrix} \text{SH} \\ \text{SH} \end{smallmatrix}$ (имидодитиоугольная кислота)—

для ди-Т. кислоты. Фроммъ и Блохъ описали переходъ бензиловаго эира фенил-ди-Т. кислоты во вторую таутомерную форму при дѣйствіи хлористаго бензила и ѣдкаго натра на алкогольный растворъ этого эира. Реакція происходитъ по равенствамъ:



Строеніе полученнаго соединенія доказывается распадениемъ его на бензил-меркаптанъ и анилинъ. Д. Монастырскій, А.

Тиокетоны.—Общая ихъ формула $(\text{R.CS.R})_n$, гдѣ R и R₁ углеводородные остатк.

Отвѣчаютъ по составу кетонамъ, въ которыхъ кислородъ карбонильной группы замѣщенъ сѣрой. Дитиоацетонъ $(\text{CH}_3)_2\text{C} < \begin{smallmatrix} \text{S} \\ \text{S} \end{smallmatrix} > \text{C}(\text{CH}_3)_2 = (\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{S}$, полученъ Вислиненсомъ при дѣйствіи пятисѣрнистаго фосфора на ацетонъ. Желтое, нерастворимое въ водѣ масло, кипящее при 183—185°, плотность пара=5,08. Спиртовый растворъ дитиоацетона даетъ бѣлый осадокъ съ окисью ртути, амальгама натрія возстановляетъ его въ изопропилмеркаптанъ: $(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{S} + 2\text{H}_2 = 2(\text{CH}_3)_2\text{CH.SH}$; марганцовокислый калий окисляетъ дитиоацетонъ въ дисульфонъ: $(\text{CH}_3)_2\text{C} < \begin{smallmatrix} \text{SO}_2 \\ \text{SO}_2 \end{smallmatrix} > \text{C}(\text{CH}_3)_2$; съ гидроксиламиномъ онъ не соединяется, но даетъ продуктъ присоединенія съ йодистымъ метиломъ. Реакціи дитиоацетона, сходныя съ реакціями дитиоэировъ, говорятъ въ пользу придаваемой ему формулы строенія, какъ дитиоэира, отвѣчающаго тиогликолю $(\text{CH}_3)_2\text{C} < \begin{smallmatrix} \text{SH} \\ \text{SH} \end{smallmatrix}$.

Тритиоацетонъ $(\text{C}_2\text{H}_5)_3\text{S} = \begin{smallmatrix} \text{S-C}(\text{CH}_3)_2\text{S} \\ | \\ \text{C}(\text{CH}_3)_2\text{S-S-C}(\text{CH}_3)_2 \end{smallmatrix}$ получается при дѣйствіи сѣроводорода на ацетонъ въ присутствіи крѣпкой соляной кислоты (Бауманъ и Фроммъ). Первымъ продуктомъ реакціи здѣсь является мономолекулярный тиоацетонъ $\text{C}_2\text{H}_5\text{S}$, который, подъ вліяніемъ соляной кислоты, полимеризуется въ три-Т. Соединеніе $\text{C}_2\text{H}_5\text{S}$ отличается своимъ необычайно сильнымъ и неприятнымъ запахомъ: по словамъ Баумана и Фромма, этотъ запахъ чувствовался не только въ лабораторіи, гдѣ производилась работа, но распространялся оттуда по городу на $\frac{3}{4}$ километра, вызывая жалобы населенія. Кромѣ мономолекулярнаго тиоацетона, при этой же реакціи образуется въ небольшомъ количествѣ болѣе сложное соединеніе, такъ наз. *тетратиопентонъ* $\text{C}_{11}\text{H}_{28}\text{S}_4$, но главнымъ продуктомъ ея является три-Т. Послѣдній отлично кристаллизуется изъ спирта, плавится при 24°, кипитъ, разлагаясь, при 225—230°. Нерастворимъ въ водѣ. Молекулярный вѣсъ три-Т., опредѣленный по способу Рауля, близокъ къ 222, т. е. отвѣчаетъ именно утроенной формулѣ. При продолжительномъ нагреваніи вѣ-

сколько ниже температуры кипения три-Т. переходить в описанный выше ди-Т. Къ окислителямъ три-Т. относится, какъ тиоэфиры: марганцовокислый калий окисляет $\text{SO}_2 - \text{C}(\text{CH}_3)_2 - \text{SO}_2$ его в трисульфонъ:

$\text{C}(\text{CH}_3)_2 - \text{SO}_2 - \text{C}(\text{CH}_3)_2$;
умѣряя реакцию, можно получить промежуточные продукты окисления. На основаніи приведенныхъ свойствъ три-Т. придаютъ строение тритиоэфира, отвечающаго тиогликолю $(\text{CH}_3)_2\text{C} < \text{SH}$.

Д. Монастырский. А.

Тиокислоты (хим.) — R.CO.SH , гдѣ R углеводородный остатокъ. Отвѣчаютъ по составу обыкновеннымъ карбоновымъ кислотамъ, въ которыхъ кислородъ гидроксильной группы въ карбоксилѣ замѣненъ сѣрой. Теорія предвидитъ еще существованіе двухъ другихъ рядовъ Т.—изо-Т. R.CS.OH и ди-Т. R.CS.SH , но послѣдніе не получены въ жирномъ ряду, а изо-кислоты извѣстны лишь въ видѣ производныхъ (см. Тиоамиды). Во всѣхъ этихъ соединеніяхъ сѣра двухатомна. Т. открыты Кекуле и образуются путемъ слѣдующихъ реакций: 1) дѣйствіе пятисѣрнаго фосфора на карбоновыя кислоты, за исключеніемъ муравьиной, или сульфидирата калия на ихъ хлорангидриды, напр.: $5\text{CH}_3 \cdot \text{COOH} + \text{P}_2\text{S}_5 = 5\text{CH}_3 \cdot \text{CO.SH} + \text{P}_2\text{O}_5$; $\text{CH}_3 \cdot \text{COCl} + \text{KSH} = \text{CH}_3 \cdot \text{COSH} + \text{KCl}$; 2) дѣйствіе спиртового раствора сульфидрата калия на сложные эфиры фенола, напр.: $\text{CH}_3 \cdot \text{CO.O.C}_6\text{H}_5 + \text{KSH} = \text{CH}_3 \cdot \text{CO.SK} + \text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{OH}$. Свободные Т. представляютъ безцвѣтныя жидкости съ отвратительнымъ запахомъ, кипящія ниже соответствующихъ имъ кислородныхъ соединеній (тиоуксусная кислота, напр., кип. при 93°), какъ всѣ сульфидраты (см.), и мало растворимы въ водѣ. Онѣ легко образуютъ соли; соли щелочныхъ металловъ легко растворимы въ водѣ и хорошо кристаллизуются; соли тяжелыхъ металловъ легко разлагаются съ выдѣленіемъ сѣрнистаго металла, на чемъ основано примѣненіе тиоуксуснокислаго аммонія для осажденія металловъ IV и V группъ при анализѣ, предложенное Шиффомъ. Павлевскій предлагаетъ употреблять Т. для ацетилированія различныхъ органическихъ амидосоединеній: при дѣйствіи на послѣднія тиоуксусной кислоты происходитъ выдѣленіе сѣроводорода и замѣненіе водорода амидной группы ацетиломъ. При электролизѣ Т. на анодѣ выдѣляются ихъ дитиоангидриды, напр.

$2\text{CH}_3 \cdot \text{COSH} = (\text{CH}_3)_2\text{COS} + \text{H}_2$. Изъ производныхъ Т., кромѣ солей, извѣстны тиоангидриды, дитиоангидриды и сложные эфиры. **Тиоангидриды** образуются при дѣйствіи сѣрнистаго фосфора на соответствующія кислородныя соединенія или при обработкѣ свинцовыхъ солей Т. хлорангидридами, напр.: $2\text{CH}_3 \cdot \text{COCl} + \text{Pb}(\text{S.CO.CH}_3)_2 = \text{PbCl}_2 + 2(\text{CH}_3)_2\text{CO}$. С. Вода медленно разлагаетъ ихъ на кислоты и Т.: $(\text{CH}_3)_2\text{CO} \cdot \text{S} + \text{H}_2\text{O} = \text{CH}_3 \cdot \text{COOH} + \text{CH}_3 \cdot \text{COSH}$. **Дитиоангидриды** Т. аналогичны органическимъ перекисямъ, но гораздо прочѣе ихъ. Они образуются при дѣйствіи іода на соли Т.: $2\text{CH}_3 \cdot \text{CO} \cdot \text{SNa} + \text{J}_2 = (\text{CH}_3)_2\text{COS}_2 + 2\text{NaJ}$,

а также при электролизѣ Т. (см. выше). **Сложные эфиры Т.** тождественны съ эфирами кислородныхъ кислотъ и тиоспиртовъ и непосредственно не образуются (ср. Тиоспирты). Для ихъ полученія дѣйствуютъ хлорангидридами кислотъ на меркаптиты, напр.: $2\text{CH}_3 \cdot \text{COCl} + \text{Pb}(\text{S.CH}_3)_2 = 2\text{CH}_3 \cdot \text{CO.S.CH}_3 + \text{PbCl}_2$. Они образуются также при дѣйствіи меркаптитовъ натрія на сложные эфиры фенола—аналогично такому же способу полученія самихъ Т. (см. выше), напр.: $\text{CH}_3 \cdot \text{CO.O.C}_6\text{H}_5 + \text{NaS.C}_6\text{H}_5 = \text{CH}_3 \cdot \text{CO.S.C}_6\text{H}_5 + \text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$ и, наконецъ, при разложеніи точно отвѣшеннымъ колич. кислоты фенил-имидотиозифоровъ, напр.: $\text{CH}_3 \cdot \text{C} < \text{S.C}_6\text{H}_5 + \text{H}_2\text{O} + \text{HCl} = \text{CH}_3 \cdot \text{CO.S.C}_6\text{H}_5 + \text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{NH}_2 \cdot \text{HCl}$.

Д. Монастырский. А.

Тиоколь — гваяколовѣроокислый калий— OH
 $\text{C}_6\text{H}_5 < \text{OCH}_2$, бѣлый порошокъ, безъ запаха, SO_3K

сначала горьковатаго, затѣмъ сладковатаго вкуса, легко растворимъ въ водѣ. По сообщеніямъ многихъ авторовъ, Т., въ виду отсутствія раздражающихъ свойствъ и легкой всасываемости, можетъ быть разсматриваемъ, какъ удачная замѣна чистаго гваякола и заслуживаетъ предпочтеніе при лѣченіи туберкулоза. И при хроническихъ бронхитахъ, особенно при гнилостномъ, средство это также можетъ назначаться съ успѣхомъ. Въ послѣднее время въ продажѣ появился подъ названіемъ *сиропинъ*, препаратъ, содержащій 10% Т. въ померанцевомъ сиропѣ, весьма удобный составъ, особенно для дѣтей. Чистый Т., повидимому, также рѣже вызываетъ побочныя явленія, особенно со стороны желудочнокишечнаго канала и почекъ, чѣмъ другіе препараты креозота и гваякола, и потому нерѣдко назначается въ относительно большихъ дозахъ, до 2,0—5,0 въ сутки. Необходимо, однако, замѣтить, что препаратъ не можетъ считаться специфическимъ средствомъ противъ легочной чахотки, хотя нѣкоторое благоприятное вліяніе на отдѣльные симптомы легочнаго туберкулоза, по мнѣнію большинства авторовъ, можетъ быть получено при цѣлесообразномъ пользованіи этимъ препаратомъ противъ медленно протекающаго туберкулоза легкихъ.

Д. К.

Тиоксенъ—см. Тиофенъ.

Тиолъ (Thiolum)—продуктъ, получаемый искусственно и долженствующій замѣнять весьма полезный въ медицинѣ, но дорого стоящій ихтиолъ (Ichthyolum). Получаютъ Т., дѣйствуя на непредѣльные углеводороды, заключающіеся въ значительномъ количествѣ въ жидкомъ парафинѣ, особенно получаемомъ изъ каменноугольнаго дегтя, сѣрой, которую (до 10 част. ея по вѣсу) вносятъ постепенно въ масло, нагрѣтое до 215°C ; при этомъ часть сѣры удаляется въ видѣ сѣроводорода, другая вступаетъ въ соединеніе, образуя продуктъ, растворимый въ спиртѣ; этимъ пользуются, чтобы отдѣлить этотъ продуктъ отъ не вошедшихъ въ реакцію предѣльныхъ углеводородовъ, послѣ чего продуктъ обрабатываютъ крѣпкой сѣрной кислотой. При этомъ образуются не сульфоновыя кислоты,

какъ при ихтіолѣ, а, повидимому, нейтральные сульфоны (окисленные тиозеиры, R_2SO_2), которые выделяются изъ смѣси прибавленіемъ воды; осаждающуюся при этомъ смолоподобную массу прожимаютъ затѣмъ нѣсколько разъ со свѣжей водой; когда почти вся кислота отмыта, получается масса, растворимая въ водѣ; растворъ ея окончательно отмываютъ въ діализаторѣ и затѣмъ высушиваютъ. Такимъ образомъ получаютъ *Thiolum siccum* — сухой Т. въ видѣ блестящихъ пластинокъ или бурого порошка, содержащихъ въ своемъ составѣ до 12% сѣры; особымъ патентованнымъ способомъ готовятъ изъ него концентрированный водный растворъ — *Thiolum liquidum*, заключающій до 40% сухого Т. Тіоль не обладаетъ никакимъ неприятнымъ запахомъ и лѣчебное его дѣйствіе не ниже дѣйствія ихтіола, по цѣнѣ же онъ значительно доступнѣе его.

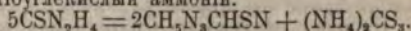
А. С. Г. Δ.

Жидкій Т. (*thiolum liquidum purum*), при смазываніи кожи, вызываетъ ощущение холода, которое, спустя нѣкоторое время, смѣняется ощущеніемъ незначительной теплоты. Жидкій и сухой Т. примѣняются при ожогахъ, острой экземѣ, розѣ, эритемѣ и при различныхъ другихъ заболѣваніяхъ кожи, а также, въ видѣ втираній, при ушибахъ, острымъ суставномъ ревматизмѣ и нѣкоторыхъ другихъ заболѣваніяхъ. Жидкій Т. назначается либо чистымъ, либо въ видѣ 20%—40% мази въ смѣси съ вазелиномъ или ланолиномъ. Препараты патентованы, а потому значеніе его нѣсколько преувеличивается выпустившей его въ продажу химической фабрикой.

Д. К.

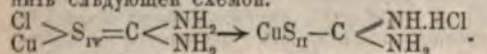
Тіомочевинны (химич.), тіокарбамиды. Исходнымъ веществомъ для всѣхъ относящихся сюда соединений служатъ Т. или тіокарбамидъ $CS \begin{smallmatrix} NH_2 \\ NH_2 \end{smallmatrix} = CSN_2H_4$, амидъ тиоугольной кислоты (см.) или мочевины (см.), въ которой кислородъ замѣщенъ сѣрой. Полная аналогія Т. съ мочевиной, основанная на общихъ реакціяхъ образованія этихъ тѣлъ, служитъ доказательствомъ ея строенія, выражаемаго приведенной выше формулой. Известно, однако, что многія Т. не отвѣчаютъ этой формулѣ, а являются производными таутомерной формы, такъ наз. имидотиокарбамидовой кислоты (Bernthsen) или меркаптана, отвѣчающаго формамидину (Курнаковъ), т. е. $SH-C \begin{smallmatrix} NH \\ NH_2 \end{smallmatrix}$, изо-Т., подѣ влияніемъ различныхъ вѣншихъ условий образующейся лишь въ моментъ нѣкоторыхъ реакцій и не существующей въ свободномъ состояніи. Впрочемъ, образованіе изо-Т. можно объяснить и иначе, не прибѣгая къ таутомернымъ формамъ (Claus). Т. получается путемъ слѣд. реакцій. 1) Изомеризаціей роданистаго аммонія при нагреваніи до температуры плавленія (Рейнольдсъ): $CN.S.NH_4 = NH_2.CS.NH_2$. Когда начинается выдѣленіе сѣроводорода, амміака и паровъ сѣрнистаго углерода, смѣсь быстро охлаждаютъ и обрабатываютъ безводнымъ спиртомъ для извлеченія вновь образующагося изъ Т. роданистаго аммонія, потомъ кристаллизуютъ изъ горячей воды. Эта реакція

выполнѣ аналогічна синтезу мочевины, но какъ тамъ, такъ и здѣсь самый механизмъ внутримолекулярной перегруппировки остается пока темнымъ. 2) Присоединеніемъ элементовъ сѣроводорода къ ціанамиду при продолжительномъ дѣйствіи избытка желтаго сѣрнистаго аммонія на насыщенный водный растворъ ціанамиды или же при пропусканіи сухого сѣроводорода въ зеирный растворъ этого соединения (Baumann): $CN.NH_2 + H_2S = NH_2.CS.NH_2$. 3) Дѣйствіемъ на ціанамидъ тиоуксусной кислоты (Baumann, Praetorius-Seidler). 4) Возстановленіемъ изо-персульфоціановой кислоты іодистымъ водородомъ или оловомъ и соляной кислотой (Glutz). 5) Дѣйствіемъ амміака на сѣроокисъ углерода, при чемъ образуется также и мочевины (Berthelot). Изъ горячаго воднаго раствора, содержащаго роданистый аммоній, Т. кристаллизуется въ длинныхъ, блѣлыхъ, съ перламутровымъ блескомъ иглахъ. Чистая Т. образуетъ толстые ромбическіе кристаллы, плавящіеся при 180° (Hantzsch), уд. в. = 1,406 (въ бензолѣ) и 1,450 (въ оливковомъ маслѣ; Schröder); горька на вкусъ, растворяется въ 11 ч. холодной воды, почти нерастворима въ спиртѣ и эфирѣ; по Армстронгу, имѣетъ удвоенную молекулу $C_2S_2N_4H_8$. Т. легко переводится обратно въ роданистый аммоній и въ ціанамидъ. Обратная перегруппировка въ $CNSNH_2$ замѣчается уже при $160-170^\circ$; тотъ же процессъ имѣетъ мѣсто при нагреваніи съ водой въ зап. трубкѣ при 140° и на холоду при дѣйствіи спиртоваго раствора азотисто-этиловаго зеира. Последнюю реакцію Клаусъ предлагаетъ для открытія Т.: если Т. находится въ изслѣдуемой смѣси, то при прибавленіи азотистаго зеира и хлорнаго желѣза образующійся изъ нея роданистый аммоній даетъ красное окрашиваніе. Сама Т. окрашиванія съ хлорнымъ желѣзомъ не даетъ. Переходъ въ ціанамидъ наблюдается при дѣйствіи свѣжеосажденной окиси ртути на холоду: $NH_2.CS.NH_2 + HgO = NH_2.CN + HgS + H_2O$; при 100° образуется диціандиазидъ (Hofmann, Baumann, Volhard). Окись ртути можно замѣнить сулемой, приливая потомъ щелочи: $NH_2.CS.NH_2 + HgCl_2 + 2KOH = NH_2.CN + HgS + 2KCl + 2H_2O$; подобнымъ же образомъ дѣйствуетъ и окись свинца. Реакціи окисленія протекаютъ различно: при окисленіи растворомъ марганцовокислаго кали въ нейтральной средѣ (Maly) образуется мочевины; наоборотъ, при дѣйствіи марганцовокислаго кали въ кислотномъ растворѣ, а также іода, перекиси водорода и дихромовокалиевой соли—образуется дитіопродуктъ строенія: $NH_2 \begin{smallmatrix} > \\ NH \end{smallmatrix} C.S.S.C \begin{smallmatrix} < \\ NH \end{smallmatrix} NH_2$. Щелочи разлагаютъ Т.; полное разложеніе наступаетъ при нагреваніи въ зап. трубкѣ съ растворомъ ѣдкаго кали до 100° , при чемъ образуются углекислота, амміакъ, сѣроводородъ и роданистый калий. При нагреваніи Т. до $170-180^\circ$ образуются роданистый гуанидинъ и тиоуглекислый аммоній:



Для Т. въ высшей степени характерна способность къ самымъ разнообразнымъ реакціямъ присоединенія, обусловленная присутствіемъ въ ея частицѣ атома сѣры. Она легко соеди-

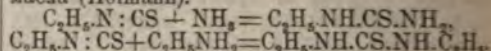
яется с галогенами, кислотами, некоторыми металлическими окисями, солями многих металлов и с целым рядом органических веществ. Соединения с хлором, бромом и йодом имеют состав $(\text{CSN}_2\text{H}_2)_x\text{X}_x$ (Claus, Macgowan); из соединений с кислотами наиболее характерно $\text{CSN}_2\text{H}_2\cdot\text{HNO}_3$. Сочетания Т. с различными солями свинца, кадмия, ртути, олова, висмута, серебра, таллия, меди, платины и палладия исследовали Рейнольдс, Клаус, Мали, Преториус-Зейдлер, Ратке, Курнаков и др. Состав всех этих двойных солей отвечает общей формуле $n\text{CSN}_2\text{H}_2\cdot m\text{X}_m$, где М—металл, а X—кислотный остаток. В известных до настоящего времени солях коэффициенты n и m изменяются в пределах от 1 до 4 (на 1 атом металла). При взаимодействии с солями окиси меди Т. реагирует сначала как восстановитель, при чем образующаяся соль закиси вступает затем в сочетание с новым количеством Т. (Rathke). Высшее платиновое соединение имеет состав $(\text{CSN}_2\text{H}_2)_4\text{PtCl}_2$ (Курнаков). Эти соли отличаются значительным постоянством в присутствии кислот и не разлагаются сероводородом. Вообще говоря, наиболее прочны сочетания Т. образует с солями металлов, которые осаждаются стронцием водородом из кислых растворов, или, говоря другими словами, дают более стойкие, неразлагаемые кислотами стронциевые соединения. С другой стороны, при замещении стры в Т. другими группами получаются вещества, в которых способность к соединению или ослаблена, или даже совсем уничтожена. Далее, нужно заметить, что Т. в соединениях с кислотами и солями является однокислотным основанием, между тем как содержит два амидо-группы. Наконец, изучение реакции галогид-алкилов на Т. (см. ниже) показывает, что действие присоединяющихся веществ направляется прежде всего на стры. На основании всех этих соображений полагают, что стры Т. принимают непосредственное участие в акте сочетания, при чем образуются производные изо-Т., строение которых, напр., для солей меди, будет такое: $\text{CuS.C} \begin{smallmatrix} \text{NH} \\ \text{NH}_2 \end{smallmatrix} \text{HCl}$ (Rathke. См. Курнаков, «Ж. Р. Х. Общ.», 25, 565 и сл.). Исходя из симметрической формулы Т., образование таких соединений можно объяснить следующей схемой:



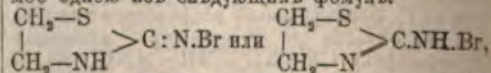
Продукты присоединения галогид-алкилов открыты Клаусом. Так, напр., при действии йодистого метила на Т. образуется твердое кристаллическое вещество с темп. пл. 117°, легко растворимое в воде и спирте и выделяющее при обработке окисью серебра свободное основание, которое сообщает раствору сильно-щелочную реакцию. Эти соединения способны разлагаться с выделением тиоспиртов. Напр., продукт присоединения йодистого этила к Т. при кипячении с раствором аммиака распадается на гуанидин и меркаптан:

$$\text{CSN}_2\text{H}_2\text{C}_2\text{H}_5\text{J} + 2\text{NH}_3 = \text{NH}_2\cdot\text{C} \begin{smallmatrix} \text{NH} \\ \text{NH}_2 \end{smallmatrix} +$$

$+\text{SH}\cdot\text{C}_2\text{H}_5 + \text{NH}_3\text{J}$. Эта реакция показывает, что углеводородный остаток здесь связан непосредственно с строй, на основании чего такого рода соединениям придают состав $\text{R}\cdot\text{SC} \begin{smallmatrix} \text{NH} \\ \text{NH}_2 \end{smallmatrix}$, считая их производными от Т. (Bernthsen и Klinger, Will, Rathke и др.). Кроме галогидов, кислоты и металлические солей, Т. вступает в сочетание еще со многими др. веществами: с бромистым кремнием образуются соединения $8\text{CSN}_2\text{H}_2\cdot\text{SiBr}_4$, а др. хлористый апетиль дает $\text{CSN}_2\text{H}_2\cdot\text{C}_2\text{H}_5\cdot\text{OCl}$, шавелево-этиловый эфир образует $2\text{CSN}_2\text{H}_2\cdot\text{C}_2\text{O}_4(\text{C}_2\text{H}_5)_2$; описаны соединения с алдегидами (при чем выделяется вода), алдегид-аммиаком, хлоралгидратом, аминами и мн. др. Замещенная Т. получены в очень большом числе. Водород амидных групп может замещаться как углеводородными, так и кислотными радикалами, при чем в том и другом случае получаются аналоги замещенных мочевины. Общий способ образования алкилозамещенных Т. состоит в действии аммиака и аминов на горчичные масла (Hofmann):



Со вторичными аминами образуются трехзамещенные Т. Несимметрические двузамещенные Т. получаются при действии сероводорода и аммиака на спиртовый раствор двузамещенных цианамидов (Wallach), напр.: $\text{CN}\cdot\text{N}(\text{CH}_3)_2 + \text{H}_2\text{S} = \text{NH}_2\cdot\text{CS}\cdot\text{N}(\text{CH}_3)_2$, а также при изомеризации родановых солей вторичных аминов. Последняя реакция с жирными аминами почти не удается (Salkowsky). Тетразил-Т. образуется при нагревании триэтил-Т. с йодистым этилом (Grodzski). Подобные же, весьма многочисленные реакции ведут к образованию замещенных Т. с ароматическими углеводородными остатками. Замещенные изо-Т. тоже известны. Сюда прежде всего относятся описанные выше продукты присоединения галогид-алкилов к Т. Таким же путем из замещенных Т. были получены и другие замещенные изо-Т., напр. этилдифенил-изо-Т.: $\text{C}_2\text{H}_5\cdot\text{S.C} \begin{smallmatrix} \text{NH} \\ \text{NH}_2 \end{smallmatrix} \text{C}_6\text{H}_5$ (Will, Rathke и др.). Циклические изомеры замещенных Т. называются псевдо-Т. Они были получены Габриелем частью при действии бромистого этиламина и его гомологов на горчичные масла или роданистый калий, частью при нагревании замещенных Т. с непредельными радикалами с кривкой соляной кислотой в запаянной трубке при 100°. Образующиеся при этих реакциях вещества являются производными тиазолина и в простейшем случае имеют строение, выражаемое одною из следующих формул:



что доказывается реакциями их окисления. Псевдо-этилен-Т. в свободном состоянии представляет жидкость, легко растворимую в воде; она сильно изменяет лакмус и легко титруется. Вступление углеводородных остатков в частицу Т. увеличивает ее спо-

способность къ реакціямъ присоединенія. Замѣщенные Т. точно также соединяются съ кислотами, металлическими солями и пр., образуютъ замѣщенные ціанамиды при дѣйствіи окиси ртути, если въ ихъ частицѣ сохранилась первичная амидная группа; въ противномъ случаѣ образуются замѣщенные мочевины. Послѣднія также образуются при дѣйствіи окиси свинца на всѣ однозамѣщенные Т.; трехзамѣщенные и, по всей вѣроятности, четырехзамѣщенные Т. остаются безъ измѣненія; двухзамѣщенные Т. теряютъ стру лишь тогда, когда одинъ или оба замѣстителя принадлежатъ къ ароматическому ряду (Dixon). При замѣщеніи кислотными радикалами атомовъ водорода Т. образуются соответствующіе *тиоуремиды*. Ацетил-Т. получается при дѣйствіи уксуснаго ангидрида на Т. согласно равенству: $CS(NH_2)_2 + (CH_3CO)_2O = CH_3CO.NH.CS.NH_2 + CH_3COOH$ (Nenzki). Она образуетъ призматическіе кристаллы съ темп. плав. 165°. Тио-

гидантонинъ $C_3H_4N_2SO=NH:C \begin{matrix} < \\ NH-CO \end{matrix}$ по-

лучается при дѣйствіи хлоруксусной кислоты на Т.: $CH_2Cl.COONH + (NH_2)_2CS = C_3H_4N_2SO.NHCl$ и представляетъ производное изо-Т., такъ какъ при кипяченіи съ баритовой водой онъ выдѣляетъ тиогликолевую кисл. $CH_2(SH).COOH$ (Liebergmann и Lange). Исслѣдованія Андреаша показали, что одно- и двухзамѣщенные Т. соединяются съ ціаномъ; этимъ путемъ были получены производныя тіопарабановой кислоты (см. Тіохолестрофанъ).

Д. Монастырскій. А.

Тіона (Θωίνη)—имя обоготворенной Семелы (см.).

Тіонивиль—см. Диденгофенъ.

Тіоней (Θωνεύς—неистовый)—одно изъ прозвищъ древнегреческаго бога Діониса.

Тіонети—сел. Тифлисской губ., административный центр Тіонетскаго у., на р. Іоръ, на высотѣ 3627 фт. надъ ур. моря. 1330 жит. Близъ Т. лѣтомъ происходитъ лагерный сборъ войскъ. Т. сообщается обыкновенной колесной дорогой (50 вер.) съ Телавомъ, шоссеиной—съ Тифлисомъ (75 вер.), горными тропами—съ Хевсуріей и другими мѣстностями сѣверной высокогорной части Тіонетскаго у.

Тіонетскій уездъ Тифлисской губ. занимаетъ сѣв.-вост. уголъ ея и граничитъ на С съ Терской областью, на В съ Дагестанской обл. 4256 кв. вер. (4844 кв. км.), 36438 жителей. Занимая весь южный склонъ Главнаго Кавказскаго хребта съ предгорьями и часть сѣвернаго склона его (815 кв. в.), Т. у. въ отношеніи рельефа природы и занятій населенія можетъ быть раздѣленъ на двѣ части: сѣверную, нагорную—и южную, сравнительно низменную; въ первой главнымъ занятіемъ жителей является скотоводство, во второй—земледѣіе, а мѣстами и винодѣліе. Въ свою очередь низменная часть у. можетъ быть раздѣлена на два района—западный и восточный. Западный районъ, расположенный по обѣ стороны р. Іоры, представляетъ три возвышенныя волнистыя плато, самыя низкія части коихъ лежатъ не ниже 3000 фт. надъ ур. моря: жители занимаются здѣсь земледѣіемъ и частью

скотоводствомъ. Восточный районъ, лежащій по долинѣ р. Алазани и ея притока Ильто, расположенъ значительно ниже; юго-восточный уголъ этого района не выше 2000 фт. надъ ур. моря и, по природѣ и занятіямъ (винодѣліе) жителей, представляетъ въ сущности часть Кахетіи. Сѣверная нагорная часть Т. у. представляетъ изрѣзанную по всѣмъ направленіямъ сѣтвыми хребтами и кряжами высокую, трудно доступную горную страну, самыя низкія части коей лежатъ не ниже 5000, а самыя высокія—вершины горъ—достигаютъ 15000 фт. надъ ур. моря. Въ орографическомъ отношеніи эта часть у., являющаяся, по своей природѣ и населенію, одной изъ интереснѣйшихъ мѣстностей Кавказа, представляетъ систему высокихъ горныхъ ущелій и котловинъ, расположенныхъ по обѣ стороны Главнаго Кавказскаго хребта и раздѣленныхъ его отрогами. Хребетъ этотъ пересѣкаетъ горную часть у. ломаной линіей съ СЗ на ЮВ и, поднимаясь своими вершинами до 12000 фт., служитъ водораздѣломъ между водами бассейна Куры (Іора, Алазань, Пшавская Арагва), орошающимъ большую юго-зап. часть у., и бассейнами Терека (Асса, Аргунь) и Сулака (Андісское Койсу), въ которыхъ лежитъ меньшая сѣв.-вост. его окраина. Съ Ю къ Главному Кавказскому хребту прилегаютъ истоки Іоры и Пшавской Аравы, въ области коихъ расположена Пшавія и часть Хевсуріи—горныя страны, населенныя грузинами-горцами—пшавами и хевсурами. Земледѣіе хотя и встрѣчается здѣсь прецѣпствія въ сравнительно суровомъ климатѣ и гористой мѣстности, но развито болѣе, чѣмъ по сѣверную сторону Кавказскаго хребта, гдѣ къ послѣднему примыкаютъ верховья Ассы, Аргунь и Андіскаго Койсу. Запертая съ Ю сѣтвой стѣной Главнаго Кавказскаго хребта, съ С—Сулако-Терскимъ водораздѣломъ, вершины коего на границѣ съ Терской областью поднимаются еще выше (Тебулосъ-мта 14781 фт., Большой Качу 14027 фт., Доносъ-мта 13736 фт.), эта часть Т. у., затерянная среди сонма горъ, представляетъ хаосъ горныхъ хребтовъ, пиковъ, пропастей, дикихъ скалъ и ущелій, гдѣ мчатся горные потоки, берущіе начало въ ледникахъ и сѣтвыхъ поляхъ. Чрезвычайная пересѣченность мѣстности, крайне суровый климатъ, весьма слабое развитіе земледѣлія, довольно значительное скотоводство, бѣдность и дикость своеобразнаго населенія, почти полная отрѣзанность отъ всего міра, съ которымъ можно сообщаться лишь пѣшеходными и вьючными тропами, черезъ перевалы, высотой въ 10—12 тыс. фт. надъ уров. моря—таковы характерныя черты этой части уѣзда. Въ верховьяхъ Ассы и Аргунь лежатъ Хевсурія и частью Кистетія, въ верховьяхъ Андіскаго Койсу—Түшетія. Хевсурія и Түшетія населены горцами-грузинами, а Кистетія—кистинами, подъ именемъ коихъ извѣстны здѣсь горы-чеченцы. Водами Т. у. очень богатъ. Высокія горы, вѣчные сѣтга и ледники питаютъ безчисленныя ручьи и потоки, стекающіе къ Ю отъ Главнаго Кавказскаго хребта въ Пшавскую Арагву, Іору и Алазань, а къ С—въ Ассу, Аргунь и Андісское Койсу. Въ низменной части уѣзда климатъ умѣрен-

ный, мѣстами настолько мягкій, что дасть расти винограду. Въ сѣв. горной части у., особенно въ болѣе высокихъ мѣстностяхъ, зимою выпадаетъ масса снѣга и сообщеніе прекращается не только между отдѣльными селеніями, но и со всѣмъ внѣшнимъ міромъ. Лѣто короткое, не болѣе 4 мѣсяцевъ, холодное и дождливое, съ весьма переменчивой погодой; снѣгъ въ разгаръ лѣта довольно обычное явленіе; подчасъ быстро наступившіе холода со снѣгомъ губятъ скудную жатву ржи или ячменя. Мѣховая одежда не снимается населеніемъ въ теченіе всего лѣта—и, мѣстами, даже узаконена обычаемъ: въ Тушетіи считается неприличнымъ женщинѣ выходить изъ дому безъ мѣховой шубки. Большая часть населенія Т. у. принадлежитъ къ картвельской группѣ народовъ, именно къ той ея вѣтви, которая, будучи много столѣтій тому назадъ загнана невзгодами въ горы, сохранила много своеобразнаго въ своемъ бытѣ, обычаяхъ и даже языкѣ. Къ этимъ грузинамъ—горцамъ относятся пшавы (21%), хевсуры (17%) и тушины (16%); Въ низменной части уѣзда живутъ грузины (39,5%), не отличающіеся отъ своихъ кахетинскихъ сосѣдей. Около 6% населенія приходится на кистинъ (горныхъ чеченцевъ), около 1/2%—на армянъ. Около 94% всѣхъ жителей православнаго вѣроисповѣданія, но грузины-горцы, въ особенности пшавы и хевсуры, живя среди горъ замкнутою жизнью, сохранили много обрядовъ и вѣрованій языческихъ. У тушинъ, большая часть коихъ проводитъ со своими стадами зиму въ Кахетіи или въ Ширакской степи и находится въ постоянномъ общеніи съ грузинами, сохранилось менѣе языческихъ вѣрованій. Всѣ картвельскіе народы говорятъ на грузинскомъ языкѣ, а горцы, въ особенности хевсуры, сохранили старогрузинскій языкъ. Кистины—магометане. Наиболѣе оригинальное изъ этихъ горскихъ племенъ, отличающихся храбростію и выносливостію—хевсуры, которые до сего времени одѣваются въ козычуги, латы, носятъ щиты и пр. Селенія въ нагорной части у. расположены болѣею частью на уступахъ скалъ, надъ пропастями, и напоминаютъ орлиныя гнѣзда. Дома каменные; въ каждомъ селеніи нѣсколько высокихъ каменныхъ, сложенныхъ изъ чернаго шифера башенъ съ бойницами. Селенія поднимаются высоко въ горы (сел. Чонтіо въ Тушетіи 7624 фт., Дартло 7695 фт.) и располагаются обыкновенно не вдалекѣ отъ пашенъ, разбросанныхъ крошечными клочками по склонамъ горъ. Главное занятіе населенія на плоскости—земледѣіе, въ нагорной части у.—скотоводство. Количество пахатной земли въ Т. у. весьма невелико, не болѣе 10% всей его площади. Въ низменныхъ мѣстахъ сѣютъ пшеницу, ячмень, полбу, просо и кукурузу, разводятъ огородныя растенія (бобы, картофель, фасоль и пр.), на которыя большое требованіе во время лагерей въ Т. и даже виноградъ; плодоводство развито очень слабо. Всего подъ виноградниками около 300 дес. Въ нагорной части у. сѣютъ рожь, ячмень, полбу и овесъ, кое-гдѣ пшеницу и гречиху; выше всего вверхъ идутъ ячмень (сортъ шаради) и рожь—мѣстами единственные поле-

выя растенія. Вслѣдствіе малаго количества пахатныхъ земель и плохихъ урожаевъ, вся нагорная часть у. нуждается въ привозномъ хлѣбѣ. Въ виду обилія пастбищныхъ земель, скотоводство, особенно въ нагорной части уѣзда, составляетъ главнѣйшій источникъ народнаго благосостоянія. Самая важная отрасль скотоводства—овцеводство, въ особенности широко развитое у тушинъ. Въ 1891 г. насчитывалось лошадей 9851, крупнаго рогатаго скота 35000 гол., овецъ и козъ 363000. По количеству овецъ Т. у.—первый не только въ Тифлисской губ., но и на Кавказѣ. Съ наступленіемъ зимы тушины и пшавы со своими стадами овецъ спускаются съ горъ и направляются на зимнія пастбища въ Ширакскую степь (Сигнахскаго у.), гдѣ остаются до половины апрѣля. Къ 1 мая овцы уносятся въ горы, гдѣ изъ овечьаго молока готовится извѣстный во всей губерніи тушинскій сыр. Кромѣ молочныхъ продуктовъ и вкуснаго мяса, овца даетъ мѣхъ, идущій на одежду и шерсть, служащую для провозводства весьма разнообразныхъ кустарныхъ издѣлій и сбываемую не только за предѣлы у. и губ., но даже за границу (Марсель). Важное значеніе имѣетъ также разведеніе рогатаго скота и лошадей. Въ Хевсуріи довольно часто встрѣчаются мулы, а на плоскости—буйволы и свиньи. Въ Кистетіи довольно много разводятъ ословъ. Пчеловодствомъ, въ небольшихъ размѣрахъ, занимаются повсюду, но промышленнаго значенія оно не имѣетъ. Недостатокъ удобной земли, продолжительная зима и обиліе овецъ способствовали развитію въ нагорной части у. кустарной обработки шерсти. Она сосредоточена въ рукахъ женщинъ, выдѣлывающихъ бурки, шапки, паласы, потники, носки, чулки, перчатки, обувь, ткани и сукна, ковры, переметныя сумки и т. п. Лучшими мастерами считаются кистинки и тушинки Пзовскаго общества. Фабрично-заводской промышленности въ Т. у. не существуетъ. Лѣса занимаютъ 132000 дес., изъ коихъ казенныхъ 107000 дес. См. Пшавы, Хевсуры, Тушины, Грузины.

Тіониль—см. Сѣра.

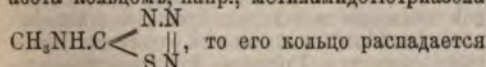
Тіоновыя кислоты—см. Сѣра.

Тіонны (метиленовая, этиленовая, фениленовая синь)—относятся къ группѣ голубыхъ пигментовъ, представляющихъ двойныя соли хлористаго цинка и тетраметил-(этил-или фенил-) Т. Употребляются главнымъ образомъ въ ситцепечатаніи и закрѣпляются помощью дубильно-сурьмяной соли. Эти пигменты даютъ довольно яркіе зеленовато-синіе оттѣнки.

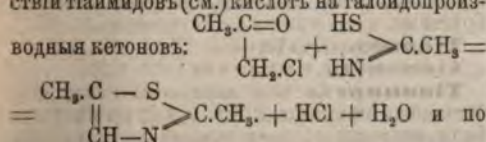
А. И. Л. А.

Тіо-поллазолы—химическія соединенія, принадлежащія къ группѣ поллазоловъ (см.) и, слѣдовательно, имѣющія въ своемъ составѣ пятичленное кольцо. Это кольцо у Т. имѣетъ непремѣнно одинъ атомъ сѣры и одинъ или нѣсколько атомовъ азота. Подобно тому какъ тіофенъ (см.) мы можемъ разсматривать какъ бензолъ (см.), въ которомъ одна группа —CH=CH— замѣщена сѣрой S, такъ и простѣйшій Т.—тіомоназолъ можно разсматривать какъ пирдинъ (см.), въ которомъ также одна группа —CH=CH— замѣщена

атомом сфры. При такому вигляді на діло можна ожидать, що Т., з одної сторони, будуть мати общі черти з тіофеном, з другої же сторони, должна существовать аналогия и с пиридином. И действительно, Т. представляют по химическому характеру слабы третичны основания, соединяющиеся с йодистым метилом, но, однако, не образующи солей с минеральными кислотами, так как все-таки основность их азота сильно уменьшена присутствием сильно отрицательного атома сфры. Вероятно, степень основности Т. находится в зависимости от взаимногоположения атомов азота и сфры; но, к сожалѣнію, это прослѣдити в настоящее время нѣтъ возможности, так как из тіомоназолов, имѣющих одинъ атомъ азота, известны только тѣ, у которыхъ азотъ находится в мета-положеніи по отношенію къ сфрѣ. Вь случаяхъ же различныхъ Т., степень ихъ основности, конечно, зависитъ и отъ другихъ атомовъ азота, входящихъ вь кольцо, подобно тому, какъ это наблюдается вь классѣ полиазиновъ (см.). Вообще пужно замѣтити, что классъ Т. сравнительно еще мало разработанъ вь научномъ отношеніи для того, чтобы можно было выводить какія-нибудь законности, зависящія отъ строения кольца Т. До сихъ поръ можно сказать только, что Т. болѣе прочны по отношенію къ кислотамъ, чѣмъ по отношенію къ щелочамъ, и что прочность кольца, повидимому, уменьшается съ увеличеніемъ вь немъ числа атомовъ азота. Такъ, простѣйшій *тиазоль* $C_2H_5.NS$ по прочности кольца совершенно напоминаетъ пиридинъ, такъ какъ это кольцо разрушается только при кипяченіи съ хромовой кислотой. Что же касается Т. съ наиболѣе замѣщенными атомами азота кольцомъ, напр., метиламидотіотриазола



уже при простомъ кипяченіи съ водой. *Тіомоназолы* получаютъ обыкновенно при дѣйствіи тіамидовъ (см.) кислотъ на галондопроизводныя кетонны:



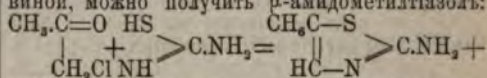
своимъ свойствамъ весьма близки къ пиридинамъ, какъ это видно, напр., изъ сопоставленія точекъ кипѣнія соответствующихъ соединенийъ этихъ двухъ классовъ.

Тема. кнп.

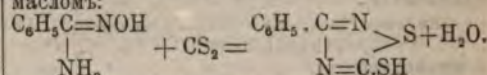
Тіазоль C_2H_5NS	117°
α-метилтіазоль $C_2H_2(CH_3)NS$	132°
μ-метилтіазоль	128°
α-диметилтіазоль $C_2H(CH_3)_2NS$	143°
α-фенилтіазоль $C_6H_5(C_2H_5)NS$	273°
Пиридинъ C_4H_5N	114.8°
β-пиколинъ $C_5H_4(CH_3)N$	143°
α-пиколинъ	130°
α,β-лутидинъ $C_5H_3(CH_3)_2N$	162—166°
α-фенилпиридинъ $C_6H_4(C_2H_5)N$	269°*).

*) Греческія буквы, поставленныя чередъ названіями соединенийъ, указываютъ на положеніе боковыхъ

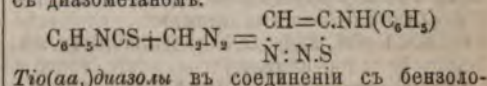
Запахъ Т. также напоминаетъ запахъ пиридиновыхъ оснований. Главное различіе вь свойствахъ тіомоназоловъ и пиридиновъ заключается вь томъ, что, какъ известно, пиридины (см.) до крайности трудно обмѣниваютъ свои водородные атомы ядра на отрицательные радикалы, вь тіомоназолахъ такой обмѣнъ совершается довольно легко, хотя и не прямымъ путемъ, который опять-таки вовсе непримѣнимъ къ пиридинамъ. Дѣло вь томъ, что, конденсируя галондопроизводныя кетонны не съ тіоимидами кислотъ, а съ тіомочевинной, можно получить μ-амидометилтіазоль:



+ HCl + H₂O. Этотъ же μ-амидометилтіазоль, вь противоположность амидопиридинамъ, отъ дѣйствія азотистой кислоты переходитъ вь діазотіазоль, имѣющій свойства, совершенно аналогичныя свойствамъ діазобензоловъ (см.) и, слѣд., легко обмѣнивающій свою діазогруппу на водородъ и отрицательные радикалы. Что касается самой реакціи образованія тіазоловъ, то она, вѣроятно, совершается вь нѣсколькихъ фазахъ и, очевидно, что при помощи соответствующихъ производныхъ хлоркетонновъ и тіоимидовъ кислотъ можно синтезировать и различныя производныя тіомоназоловъ. *Тіодіазолы* теоретически должны распадаться на четыре группы, вь зависимости отъ положенія атомовъ азота (см. Полиазолы). На практикѣ получены соединения изъ всѣхъ этихъ четырехъ группъ и по своимъ химическимъ свойствамъ они всѣ представляютъ болѣе слабыя щелочи, чѣмъ тіомоназолы, и кольцо ихъ менѣе прочно. *Тіо(ab₁) діазолы* получаютъ при конденсаціи амидоксимовъ съ сфринистымъ углеродомъ или фениловымъ горчичнымъ масломъ:

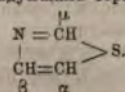


Эти соединения носятъ также названіе *азосульфимовъ*. *Тіо(bb₁)-діазолы* или *тіобіазолы*. Ихъ фенильныя производныя получаютъ при дѣйствіи фенилсульфокрбазинной кислоты $C_6H_5NH.NH.CS.SH$ на алдегиды; дѣйствуя же карбоновыми кислотами, хлорокисью углерода и сфруглеродомъ на продукты конденсаціи гидразина съ тіомочевинами и производными дитіокарбаминовою кислоты получаютъ имидо-, кето-, псевдо- и дитіобіазолы. Единственный представитель *тіо(ab)-діазоловъ* есть α-амидодіазоль, получающійся конденсаціей фениловаго горчичнаго масла съ діазометаномъ:



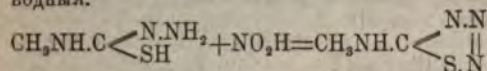
Тіо(aa₁)діазолы вь соединеніи съ бензоло-

группъ, при чемъ эти буквы вь тіазольномъ кольцѣ располагаются слѣдующимъ образомъ:



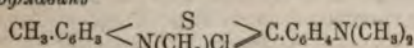
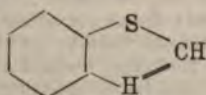
О значеніи буквъ для пиридиновыхъ производныхъ — см. Пиридинъ.

вымъ ядромъ образуютъ *пиазтиолы*, подобно тому какъ пиридины въ соединении съ бензоловымъ ядромъ образуютъ хинолины (см.). Эти соединения легко образуются при дѣйствии сѣрнистаго ангидрида на *о*-фенилендиаминъ. Пиазтиолы довольно трудно окисляются, но за то при восстановлении чрезвычайно легко обратно переходятъ въ *о*-фенилендиаминъ. Къ производнымъ *тиотриазоловъ* или *триазулыфоновъ* принадлежатъ вещества, образующиеся при дѣйствии азотистой кислоты на тиосекарбазидъ и его алкильные производныя:

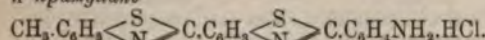


Какъ было уже упомянуто выше, вещества эти непрочны и при кипячении съ водой распадаются на сѣру, азотъ и соответствующій цианамидъ. Въ практикѣ въ последнее время приобрѣли значеніе *бензотиазолы*, которые можно представить себѣ, какъ производныя хинолина, въ которомъ группа —CH=CH— пиридиноаго ядра замѣщена сѣрой:

Эти соединения получаютъ или конденсацией *о*-амидотиофеноловъ съ карбоновыми кислотами, или окисленіемъ тиаанилидовъ. Бензотиазолы представляютъ слабо основныя вещества съ хинолиненнымъ запахомъ, который при сдѣлании съ вѣдкимъ кали распадаются обратно на амидотиофенолы и карбоновыя кислоты. Интересно то, что различныя ихъ бензоловыя производныя являются хорошими желтыми пигментами, окрашивающими хлопчатобумажныя ткани безъ протравы. Изъ этихъ пигментовъ наиболѣе употребительны *тиофлавинъ*

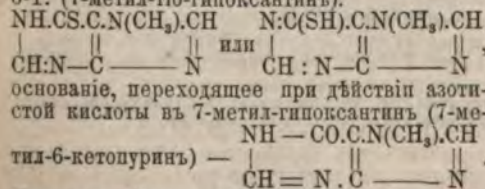


и *примулинъ*



Д. Хардингъ, А.

Тиопурины * (хим.) — получаютъ дѣйствиемъ кислаго сѣрнистаго кали — HKS на галондозамѣщенные (хлоро-, бромозамѣщенные) пурины, т. е. реакціей, воильтъ аналогичной той, посредствомъ которой дѣйствиемъ вѣдкаго кали изъ хлоропуриновъ получаютъ оксипурины (кетопурины). Такъ, 7-метил-2,6-дихлорпуринъ превращенъ (дѣйствиемъ HKS при обыкновенной температурѣ) въ 7-метил-6-тио-2-хлорпуринъ, который при нагреваніи съ йодистымъ водородомъ переходитъ въ 7-метил-6-Т. (7-метил-тио-гипоксантинъ):



При дальнѣйшемъ дѣйствіи HKS — 7-метил-6-

тио-2-хлорпуринъ можетъ быть превращенъ въ 7-метил-6,2-дитиопуринъ. При 100° — 2,6,8-трихлорпуринъ (см. XXV, 798) даетъ съ HKS — 2,6,8-трיתיопуринъ (тримочевую кислоту) — $\text{N} = \text{C}(\text{SH}).\text{C.NH.C}(\text{SH})$

Извѣстны и смѣшанныя производныя, заключающія и сѣру, и кислородъ одновременно. Такъ, 7-метил-6-тио-2-хлорпуринъ дѣйствиемъ алкоголята натрия можетъ быть превращенъ въ 7-метил-6-тио-2-этоксилпуринъ, а послѣдній при нагреваніи съ соляной кислотой даетъ 7-метил-6-тио-2-кетопуринъ $\text{N} = \text{C}(\text{SH}).\text{C.N}(\text{CH}_3).\text{CH}$ $\text{CO=NH—C} \begin{smallmatrix} \text{||} \\ \text{N} \end{smallmatrix} \text{—N}$. Почти

всѣ эти вещества имѣютъ значеніе пока только какъ промежуточныя, тѣмъ болѣе, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ HKS реагируетъ съ галондопуринами гораздо легче KNO_3 ; такъ, напр., послѣдній не дѣйствуетъ на 2,6-дикето-8-бромпуринъ (бромоксантинъ), а HKS легко даетъ $\text{NH—CO.C.NH.C}(\text{SH})$ съ нимъ 2,6-дикето-8-Т.

Извѣстны и еще нѣкоторыя тиопроизводныя; всѣ они получены Э. Фишеромъ (въ сотрудничествѣ съ Гупзальдомъ и Гюберомъ). 2,6-дикето-8-Т. — почти бѣлый, тяжелый порошокъ, кристаллизующійся съ 1 молекулой воды — $\text{C}_8\text{H}_4\text{O}_2\text{N}_4\text{S}$. Не плавится безъ разложенія. Даетъ соли. Соляной кислотой съ бертолетовой солью легко окисляется; продуктъ взаимодѣйствія даетъ сильную мурексидную реакцію (XX, 73). 7-метил-6-Т. — кристаллы состава $\text{C}_8\text{H}_6\text{N}_4\text{S} + \text{H}_2\text{O}$; безводный плавится при 306 — 307° , обладаетъ кислотными свойствами и т. д. Всѣ Т. легко метилируются, образуя производныя, выделяющіяся при кипяченіи съ соляной кислотой метилмеркаптанъ, что показываетъ, что метиль замѣняетъ водородъ группы (SH) , почему у Рихтера Т. названы меркаптопуринами. А. М. Горбовъ, А.

Тиобуриль — представляетъ малоупотребительный искусственный пигментъ, относящійся къ классу окси-азопигментовъ.

Тиосоединенія — см. Сѣра и слова съ приставкою *Тіо*.

Тиоспирты или *меркаптаны* (хим.). — Ихъ общая формула R.SH , гдѣ R жирный или ароматическій углеводородный остатокъ. Въ послѣднемъ случаѣ Т. называются тиофенолами (см.). Эти сѣрнистыя соединенія отличаются по составу спиртами, въ которыхъ кислородъ гидроксиза замѣненъ сѣрою или, иначе говоря, водный остатокъ OH замѣненъ сульфгидридомъ SH , и являются такимъ образомъ сложными эфирами сероводорода. Т. открыты Цейзе, но истинный составъ ихъ былъ впервые установленъ Либихомъ. Они встрѣчаются въ природѣ въ числѣ многихъ другихъ продуктовъ гниенія бѣлковыхъ веществъ и получаютъ искусственно путемъ слѣдующихъ реакцій. 1) Дѣйствиемъ пятисѣрнистаго фосфора на спирты, напр.: $5\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{P}_2\text{S}_5 = 5\text{C}_2\text{H}_5\text{SH} + \text{P}_2\text{O}_5$. Эта реакція протекаетъ нечисто и даетъ очень малые выходы. 2) Возстановленіемъ хлорангидридовъ сульфокислотъ водородомъ въ моментъ выдѣленія, для чего

* См. Пурины (XXV, 797).

обыкновенно берут цинк и слабую серную кислоту: $C_2H_5SO_4Cl + 3H_2 = C_2H_5SH + 2H_2O + HCl$. 3) Действием спиртового раствора сульфидрата калия на галогид-алкилы при нагревании, напр.: $C_2H_5J + KSH = C_2H_5SH + KJ$. Вместо галогид-алкилов можно взять соли серно-этерных кислот и перегонать их с избытком водного раствора сульфидрата калия: $C_2H_5SO_4K + KSH = C_2H_5SH + K_2SO_4$. Это самый употребительный способ получения Т. На практике обыкновенно поступают следующим образом: обрабатывают спирт крепкой серной кислотой и переводят образующуюся серноэтерную кислоту в ее соль, приливая раствора соды; получающийся раствор выпаривают и большую часть сернокислого натрия удаляют кристаллизацией; остающийся маточный раствор еще раз выпаривают и смешивают с раствором 1 ч. йодного калия в 2 ч. воды, который предварительно насыщают сероводородом. При перегонке такой смеси образуются Т. Последняя реакция важна и в теоретическом отношении, потому что служит доказательством принятого для Т. строения, как сложных эфиров сероводорода. Т. отличаются слабокислотным характером, вследствие чего их алкольные реакции выражены очень неполно. В этом отношении, равно как и по своим физическим свойствам, они являются типичными сульфидратами (см.). Последние члены ряда представляют почти нерастворимые в воде жидкости с отвратительным запахом, кипящие ниже соответствующих спиртов. Исследования Фипера и Пенцольда показали, что уже $1/400000000$ миллигр. этилмеркаптана достаточно для того, чтобы запах этого соединения сбился осязанием. Такое количество вещества неумолимо даже для спектрального анализа. *Метилмеркаптан* CH_3SH кип. при $+6^\circ$; *этилмеркаптан* C_2H_5SH — при $36,2^\circ$, уд. в. 0,839 (при 20°); *пропилмеркаптан* C_3H_7SH — при 67° ; *бутилмеркаптан* C_4H_9SH — при 97° , уд. в. 0,858 (при 0°); *изопропилмеркаптан* C_3H_7SH плав. при $50,5^\circ$; *мирилмеркаптан* $C_{30}H_{61}SH$ плав. при $94,5^\circ$. Что касается химических свойств Т., то в этом отношении следует прежде всего отметить неспособность Т. образовывать эиры непосредственно с кислотами. Эиры органических кислот возможно получить лишь обходными путями (см. Тиокислоты). Точно также и с крепкой серной кислотой Т. реагируют иначе: вместо серноэтерных кислот при этой реакции образуются дусернистые эиры, при чем серная кислота действует, как окислитель, напр.: $2C_2H_5SH + H_2SO_4 = (C_2H_5S)_2 + SO_2 + 2H_2O$. Более сильные окислители, напр., азотная кислота, переводят Т. в сульфокислоты: $C_2H_5SH + O_3 = C_2H_5SO_3OH$. Как видно из приведенных равенств, реакции окисления Т. не ведут к образованию тиоалдегидов, как того можно было ожидать по аналогии с первичными спиртами. Для положительной характеристики Т. важны их солеобразные соединения с металлами, так наз. *меркаптиды*, которые образуются при действии на Т. щелочей и окисей тяжелых

металлов. Особенно характерны ртутные и свинцовые соли, в большинстве случаев хорошо кристаллизующиеся из спирта. Быстрое образование ртутных солей при растворении окиси ртути в Т. дало повод называть Т. меркаптанами (*corpus mercurii aptum*) и совершается согласно равенству: $2C_2H_5SH + HgO = (C_2H_5S)_2Hg + H_2O$. Меркаптиды некоторых тяжелых металлов образуются также при действии на Т. ускунокислых и др. солей. При нагревании большинство меркаптидов разлагается на тиоэиры и сернистые металлы, напр.: $(CH_3S)_2Pb = PbS + (CH_3)_2S$. Ртутные соли выделяют металл и дитиоэир: $(C_2H_5S)_2Hg = Hg + (C_2H_5)_2S$. Из реакций Т. особенно важно в практическом отношении их действие на алдегиды и кетоны, сопровождающееся выделением воды (см. Тиоацетали), при чем образуются производные особые дисульфидратов, не существующих в свободном состоянии. Хлористая сера энергично действует на Т., образуя тетраэиры, напр.: $2C_2H_5SH + S_2Cl_2 = (C_2H_5S)_4 + 2HCl$. При синтезах различных тиосоединений часто приходится обращаться к Т. в виде их металлических производных, если требуется ввести в частицу соединения одноатомную группу R. S; наоборот, выделение меркаптана при реакциях разложения служит доказательством того, что в данном соединении углеводородный остаток был связан непосредственно с серой. Для открытия жирных Т. Дениже предлагает следующую реакцию: небольшое количество 1% раствора изатина в серной кислоте смешивают с несколькими куб. см. крепкой кислоты и к нему прибавляют небольшое количество испытуемого вещества: в присутствии меркаптанов появляется зеленое окрашивание. Алдегиды и высшие спирты маскируют реакцию; в таком случае пробу жидкости взбалтывают с раствором йодного калия и прибавляют немного нитропруссидного натрия: образуется красновато-фиолетовое окрашивание. Тиоэиры не дают окрашивания. Д. Монастырский. Д.

Тиосульфоновые кислоты (хим.). — Общая их формула $R.SO_2.SH$, где R жирный или ароматический углеводородный остаток. Отвечают по составу сульфоновым кислотам (см.), в которых гидроксил замещен сульфгидридом SH. В предельном ряду известны эиры Т. и их соли. Последние образуются при действии сернистого натрия на хлорангидриды сульфоновых кислот, напр.: $C_2H_5SO_2Cl + Na_2S = C_2H_5SO_2NaS + NaCl$ (Spring). Эта реакция протекает в 2 фазы: сперва образуется соль сульфоновой кислоты (см.) и сера, которая потом вновь присоединяется к сульфиновокислой соли и дает Т. соль. Эти отношения можно представить следующими равенствами: 1) $C_2H_5SO_2Cl + Na_2S = C_2H_5SO_2ONa + NaCl + S$; 2) $C_2H_5SO_2ONa + S = C_2H_5SO_2SNa$. Выделить из солей свободные кислоты не удается: они тотчас же распадаются с выделением серы. Эиры Т. кислот представляют жидкости, неспособные перегоняться. Они получают из вышеописанных солей

при дѣйствіи на нихъ галоидалькислотъ, напр.: $C_2H_5SO_2.SNa + BrC_2H_5 = C_2H_5SO_2.S.C_2H_5 + NaBr$. Эти эиры тождественны съ продуктами окисленія дитіоэировъ азотной кислотой, полученными Зайцевымъ. При дѣйствіи сѣрнистаго калия въ спиртовомъ растворѣ Т. эиры распадаются на Т. соли и меркапиды, напр.: $C_2H_5SO_2.S.C_2H_5 + K_2S = C_2H_5SO_2.SK + KS.C_2H_5$, а цинковая пыль переводитъ ихъ въ сульфиновокислоты соли и меркапиды, напр.: $2C_2H_5SO_2.S.C_2H_5 + Zn = (C_2H_5SO_2)_2Zn + Zn(S.C_2H_5)_2$. Образование меркапидовъ изъ эировъ Т. кислотъ служитъ доказательствомъ ихъ строенія. Д. Монастырскій. А.

Тиоэленъ—см. Тиофенъ.

Тиоугольная кислота (хим.).—Теорія предвидитъ существованіе пяти Т. кислотъ, отвѣчающихъ по составу гипотетическому гидрату угольной кислоты $OH.CO.OH$, въ которомъ 1, 2 или всѣ 3 атома кислорода замѣнены сѣрой: 1) $SH.CO.OH$, 2) $OH.CO.SH = CO.SH_2$ моно-Т. кислоты, 3) $SH.CO.SH = COS.H_2$ —ди-Т. кислота, 4) $SH.CO.SH = COS.H_2$ —ксантогеновая к. и 5) $SH.CO.SH = CS_2.H_2$ —три-Т. или просто Т. кислота *).

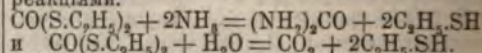
I. *Монотиоугольная к-та*. Кислота $SH.CO.OH$ существуетъ только въ видѣ производныхъ. Эиры ея образуются при дѣйствіи хлоругольных эировъ на меркапиды, напр.: $C_2H_5O.CO.Cl + NaS.C_2H_5 = C_2H_5O.CO.S.C_2H_5 + NaCl$ и при дѣйствіи щелочи распадаются на спирт, меркаптанъ и углекислоту, чѣмъ доказывается принятое для нихъ строеніе: $C_2H_5O.CO.S.C_2H_5 + H_2O = C_2H_5OH + C_2H_5SH + CO_2$. *Этиловый эиръ* кип. при 156° , уд. в. 1,028 (при 18°). Соли эирныхъ кислотъ образуются при пропускании сѣроокиси углерода въ спиртовый растворъ щелочи, напр.: $COS + C_2H_5OK = C_2H_5O.CO.SK$. Въ томъ-же направлении реагируетъ углекислота съ меркапидами, напр.: $C_2H_5.SK + CO_2 = C_2H_5O.CO.SK$, и алколаты калия съ ксантогеновыми эирами. Калийная соль кристаллизуется въ видѣ длинныхъ иглъ. При попыткахъ выдѣлить изъ нея свободную кислоту получаютъ окись углерода и спиртъ.

Кислота $OH.CO.SH$ тоже неизвѣстна въ свободномъ состояніи. Ея этиловый эиръ получается изъ хлорсѣрнистаго углерода и алколата: $CSCl_2 + C_2H_5OK = C_2H_5O.CO.S.C_2H_5$. Это—жидкость удѣльн. вѣса 1,032 (при 15°), кипящая при 162° ; при дѣйствіи щелочей выдѣляетъ спиртъ, что, въ связи съ реакціей образованія, подтверждаетъ принятое для нея строеніе.

II. *Дитіоугольная к-та*. Кислота $SH.CO.SH$ извѣстна въ видѣ эирныхъ кислотъ, ихъ солей и эировъ. Эирыныя кислоты $R.O.CO.SH$ получили названіе *ксантогеновыхъ кислотъ*, благодаря желтому цвѣту осадка, который соли

*) По предложенію женеваго конгресса названія этихъ кислотъ составляются изъ названія угольной кислоты и приставокъ thiol и thion; первая приставка указываетъ на присутствіе въ частной соединенія сульфгидрида SH, а вторая—на замѣну сѣрой кислоты карбонильной группой. Соответственно этому, первые два изомера Т. кислотъ называются по-нѣмки Thiolkohlenstoffsäure и Thionkohlenstoffsäure, ксантогеновая кислота—Thionthiolkohlenstoffsäure и т. д. Такія же названія существуютъ и на французскомъ языкѣ, но для русскаго языка эти названія мало пригодны.

ихъ производить въ растворахъ мѣдныхъ солей. Щелочныя ксантогеновыя соли получаютъ съ большою легкостью при дѣйствіи избытка сѣроуглерода на крѣпкіе спиртовые растворы алколатовъ, по уравненію, напр.: $CS_2 + C_2H_5O.K = C_2H_5O.CO.SK$. Калиевая соль выдѣляется при этомъ въ видѣ желтоватыхъ съ шелковистымъ блескомъ иглъ, очень легко растворимыхъ въ водѣ. При дѣйствіи ея на растворы солей мѣди образуется сперва чернубурый осадокъ, быстро переходящій въ желтый и представляющій ксантогеновую соль закиси мѣди $(C_2H_5O.CO)_2Cu$. Свободная этиксантогеновая кислота получается при разложеніи калиевой соли слабой сѣрной кислотой въ видѣ безцвѣтнаго масла, разлагающагося уже при 24° на спиртъ и CS_2 . Ксантогеновыя эиры получаютъ взаимодействіемъ щелочныхъ солей съ галодалкилами: $C_2H_5O.CO.SK + C_2H_5Br = C_2H_5O.CO.SC_2H_5 + KBr$. Строеніе ихъ опредѣляется на основаніи реакцій съ водою (при нагрѣваніи) и аммиакомъ, при чемъ въ первомъ случаѣ образуются CO_2 , CS_2 , спиртъ и меркаптанъ, а во второмъ—меркаптанъ и ксантогенамидъ $R.O.CO.NH_2$ (ср. ниже). Ксантогеновозтиловый эиръ $C_2H_5O.CO.S.C_2H_5$ —жидкость съ чесночнымъ запахомъ, уд. в. 1,085 (19°), кипящая при 200° . Ксантогенамидъ или этиловый тіобуретанъ $C_2H_5O.CO.SNH_2$ плавится при 38° и довольно трудно растворимъ въ водѣ (см. также Тиокарбаминаовая кислота). Эиры кислоты $SH.CO.SH$ образуются при нагрѣваніи тиоциановыхъ эировъ (см.) съ крѣпкой сѣрной кислотой, при чемъ выдѣляется углекислота и аммиакъ: $2C_2H_5SCN + 3H_2O = CO(S.C_2H_5)_2 + CO_2 + 2NH_3$, а также при дѣйствіи хлорокиси углерода на меркапиды, напр.: $COSCl_2 + 2C_2H_5SNa = (C_2H_5S)_2CO + 2NaCl$. Эиры эти жидки (темп. кип. этилового эира $196-197^\circ$, уд. в. при $23^\circ-1,084$), обладаютъ чесночнымъ запахомъ, нерастворимы въ водѣ. Ихъ строеніе устанавливается слѣдующими реакціями:



III. *Тритіоугольная кислота*. $SH.CO.SH = CS_2.H_2$. Единственная изъ Т. кислотъ, извѣстная въ свободномъ состояніи. Получается въ видѣ красно-коричневаго тяжелаго маслянистаго слоя при осторожномъ дѣйствіи разведенной соляной кислоты на растворы Т. солей. Способна вытѣснять углекислоту, но сама непостоянна и легко разлагается на CS_2 и H_2S . Соли Т. кислотъ образуются при дѣйствіи сѣрнистаго углерода на сѣрныя щелочные металлы въ растворѣ, напр.: $K_2S + CS_2 = K_2CS_3$. Калийная и натріевая соли чрезвычайно легко растворимы въ водѣ и очень мало растворяются въ спиртѣ, желтаго цвѣта. Кальциевая соль $CaCS_3$ получается при дѣйствіи сѣрнистаго углерода на известковое молоко. Оранжевыя иглы, мало растворимы въ водѣ. Калийная соль K_2CS_3 применяется какъ средство противъ филоксеры и приготавливается въ большихъ количествахъ. Слабые растворы солей Т. кислоты быстро поглощаютъ кислородъ воздуха, выдѣляя сѣру, напр.: $K_2CS_3 + O_2 = K_2CO_3 + S$. Кромѣ солей состава M_2CS_3 , Т. кислота образуетъ еще такъ

назв. политіокарбонаты или ортотіокарбонаты состава M_2CS_4 , которые получаются при дѣйствіи сѣрнистаго углерода на многосѣрные металлы, напр.: $CS_2 + Na_2S_2 = Na_2S_4C$; $CS_2 + Na_2S_4 = Na_2CS_4 + S$. Водные растворы этихъ солей менѣе постоянны и болѣе интенсивно окрашены, чѣмъ растворы обыкновенныхъ солей. Эиры Т. кислоты получаютъ при нагреваніи іодистыхъ алкиловъ со спиртовыми растворомъ тиоуглекислаго калия и при дѣйствіи хлорсѣрнистаго углерода на меркаптиты, напр.: $CSCl_2 + 2NaSC_2H_5 = (C_2H_5S)_2CS + 2NaCl$. Они жидки, перегоняются безъ разложенія, обладають неіріятнымъ запахомъ и нерастворимы въ водѣ. *Метилловый эиръ* $CS(CH_3S)_2$ кип. при $204-205^\circ$, уд. в. 1,159 (при 18°); *этиловый эиръ* $CS(C_2H_5S)_2$ кип. при 240° . Азотная кислота окисляетъ эти эиры въ сульфоновыя кислоты, а спиртовый растворъ амміака при нагреваніи до 100° въ запаянной трубкѣ разлагають ихъ на меркаптаны и роданистый аммоній: $(C_2H_5S)_2CS + 2NH_3 = 2C_2H_5SH + NH_4SCN$. Кромѣ описанныхъ, существуютъ еще эиры состава R_4CS_4 , $R_4C_2S_6$ и $R_4C_3S_8$. Ортоэиръ $(C_2H_5)_4CS_4$ образуется при дѣйствіи на алкогольъ натрія меркаптана и четыреххлористаго углерода; замѣняя послѣдній перхлорэтаномъ C_2Cl_6 и перхлорэтиленомъ, можно получить эиры $(C_2H_5)_4C_2S_6$ и $(C_2H_5)_4C_3S_8$.

Д. Монастырскій. Д.

Тиоугольные эиры—см. Тиоугольная кислота.

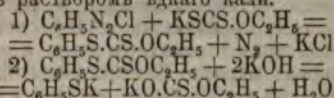
Тиокеусенная кислота—см. Тиокислоты.

Тиокеусенный алдегидъ—см. Тиоалдегиды.

Тиофенинъ—см. Тиофенъ.

Тиофенолы—ароматическія соединенія, въ которыхъ одинъ или нѣсколько атомовъ водорода бензоловаго кольца замѣнены группой SH. Слѣдовательно, они находятся въ такомъ же отношеніи къ феноламъ (см.), въ какомъ меркаптаны или тиоспирты (см.) къ жирнымъ спиртамъ (см.). По своимъ свойствамъ, Т. также очень близки къ меркаптанамъ; но получаютъ они чаще всего нѣсколько инымъ способомъ, чѣмъ эти послѣдніе. Какъ извѣстно, меркаптаны образуются главнымъ образомъ обмѣннымъ разложеніемъ, по уравненію: $R.SOH + KSH = RSH + KHSO_4$ (гдѣ R есть какой-нибудь углеводородный радикаль); однако, эта реакція не идетъ въ ароматическомъ ряду, потому что сульфо-ароматическія кислоты имѣють группу SO_3H , настолько прочно связанную съ бензольнымъ ядромъ, что она обыкновенно не вступаетъ въ обмѣнный разложеніи, а потому, для полученія Т., пользуются способностью группы SO_3H восстанавливаться водородомъ въ моментъ выдѣленія; при этомъ реакція протекаетъ въ двухъ фазахъ: сначала обрабатываютъ хлорангидридъ сульфокислоты цинковой пылью и получаютъ цинковую соль сульфиновоы кислоты, которую затѣмъ восстанавливаютъ цинкомъ и соляной кислотой: 1) $2C_6H_5SO_2Cl + 4Zn = (C_6H_5SO_2)_2Zn + 2ZnCl_2$; 2) $(C_6H_5SO_2)_2Zn + 4H_2 = (C_6H_5S)_2Zn + 4H_2O$. Еще проще и чише идетъ образованіе Т., исходя изъ диазосоеди-

неній. Для этой цѣли диазосоединенія обрабатываютъ растворомъ псантигеновокалиевой соли и образующійся эиръ разлагають спиртовымъ растворомъ ѣдкаго кали:

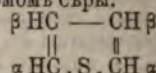


По своему химическому характеру Т. представляютъ слабыя кислоты, обладающія восстановительными свойствами въ силу того, что они легко отдають 1 атомъ водорода, переходя въ дисульфиды: $2C_6H_5SH = C_6H_5S_2.C_6H_5 + H_2$. Орто-амидо-Т. имѣють нѣкоторое значеніе въ красильной техники, такъ какъ при конденсаци съ пирокатехиномъ и его гомологами они образуютъ тиазиновые соединенія, производнымъ которыхъ является метиленовая синь. Постѣйшій Т. C_6H_5SH —подвижная безцвѣтная жидкость съ отвратительнымъ запахомъ, кипящая при 168° . Представителемъ двухатомныхъ Т. можетъ служить тиорезорцинъ *m*- $C_6H_4(SH)_2$, плавящійся при 27° и кипящій при 243° . Д. Хардинъ. Д.

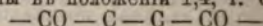
Тиофенъ (хим.) C_6H_4S —Подобно бензолу, Т. является представителемъ большой группы соединеній. По физическимъ и химическимъ свойствамъ Т. весьма сходенъ съ бензоломъ, а производныя Т. какъ по способамъ ихъ образованія, такъ и по другимъ свойствамъ близко стоятъ къ соответственнымъ производнымъ бензола. Бензолъ и его производныя, получаемыя изъ природныхъ продуктовъ, обыкновенно сопровождаются примѣсами Т. или соответственнымъ производнымъ группы Т. Открытъ Т. былъ Викторомъ Мейеромъ въ 1883 г. въ бензолѣ, полученномъ изъ каменноугольнаго дегтя. В. Мейеръ показалъ, что прежде приписываемая бензолу реакція окрашиванія въ синій цвѣтъ отъ прибавки изатина и сѣрной кислоты происходитъ на счетъ примѣси къ бензолу Т. въ количествѣ около 0,5%. Бензолъ, полученный перегонкой соли бензойной кислоты не обнаруживаетъ реакціи съ изатиномъ. Выдѣленіе Т. изъ раствора его въ бензолѣ основано на болѣе легкой способности Т. реагировать съ сѣрной кислотой. При взбалтываніи въ продолженіе 4 часовъ 10 об. бензола изъ каменноугольнаго дегтя съ 1 об. крѣпкой сѣрной кисл. образуется преимущественно сульфосоединеніе Т. Для выдѣленія и очищенія Т. сульфосоединеніе переводится въ свинцовую соль дѣйствіемъ углекислаго свинца. Свинцовую соль сульфотиофена подвергаютъ сухой перегонкѣ съ эквивалентнымъ количествомъ нашатыря. Дистиллатъ растворяють въ 100 об. лигроина (предварительно очистивъ послѣдній взбалтываніемъ съ дымящей сѣрной кислотой) и взбалтываютъ лигроинный растворъ съ крѣпкой сѣрной кислотой въ продолженіе 2-хъ часовъ (10 объемовъ кислоты на 1 объемъ дистиллата). Затѣмъ кислый слой тотчасъ разбавляютъ водой, нейтрализуютъ углекислымъ свинцомъ и свинцовую соль сульфотиофена снова разлагають, какъ уже описано выше. Полученный такимъ образомъ Т. фракціонируютъ. Для того, чтобы получить Т. безъ примѣси бензола нужно взбалтывать бензолъ

изъ каменноугольнаго дегтя съ малымъ количествомъ крѣпкой сѣрной кислоты, напр., 4 части кислоты на 100 частей бензола. Въмѣсто усредненія сульфосоединенія и разложенія соли можно разбавлять сульфосоединеніе двумя или тремя объемами воды и отгонять Т. водянымъ паромъ. Синтетически Т. можно получить при пропускании этилена или ацетилену въ кипящую сѣру; при пропускании сѣрнистаго этила черезъ накалившую трубку; при пропускании этилена, свѣтлignaго газа или паровъ лигроида черезъ накалиный пиритъ; при кипяченіи кротеновой, нормальной масляной кислоты или параддегиды съ сѣрными фосфорами; дѣйствіемъ сѣрнистаго фосфора на эритритъ. Лучше всего получать синтетически Т. изъ ангидрида янтарной кислоты дѣйствіемъ трехсѣрнистаго фосфора или дѣйствіемъ двухсѣрнистаго фосфора на натровую соль янтарной кислоты (Фольхардтъ и Эрдманъ). Т. представляетъ безцвѣтную, слабо пахнущую жидкость, кипящую при 84° и застывающую въ охлаждающей смѣси изъ твердой угольной кислоты и эфира. Уд. вѣсъ Т. $D_4^{20} = 1,08844$. Молекулярная теплота горѣнія 669,5 калорій. Большинство химическихъ реакцій, характеризующихъ бензолъ, протекаютъ вполне аналогично и для Т. Такъ хлоръ, бромъ, іодъ, азотная кислота и сѣрная кисл. дѣйствуютъ на Т., образуя галогензамѣщенные нитросоединенія и сульфосоединенія Т. При кипяченіи съ натріемъ Т. не измѣняется. Дѣйствіемъ натрія на іодтиофенъ и іодистый метилъ образуется метилтиофенъ $C^6H^5SCH^3$. При окисленіи метилтиофена образуется тиофенкарбоновая кислота C^6H^5SCOOH , аналогичная бензойной. Нитротіофенъ $C^6H^5SNO^2$ восстанавливается въ аминотіофенъ $C^6H^5SNH^2$. При кипяченіи трифенилкарбинола съ Т. образуется трифенилтиенилметанъ $(C^6H^5)_3CC^6H^5S$ (остатокъ Т. C^6H^5S аналогичный фенилу при бензолѣ называется *тиенил*). Подобно бензолу Т., склоненъ къ уплотненіямъ, такъ напр.: съ бензойнымъ алдегидомъ при дѣйствіи фосфорнаго ангидрида Т. образуетъ дитіенилфенилметанъ $(C^6H^5S)^2CHC^6H^5$. Съ хлористымъ бензоиломъ въ присутствіи хлористаго алюминія изъ Т. получается тиенилфенилкетонъ $C^6H^5S-CO-C^6H^5$. При стояніи Т. съ насыщеннымъ воднымъ растворомъ сулемы въ присутствіи уксуснокислаго натрія и спирта образуются въ видѣ осадковъ соединенія C^6H^5SHgCl и $C^6H^5S(HgCl)^2$. При кипяченіи съ водой первое соединеніе переходитъ въ растворъ. При дѣйствіи концентрированной хлористоводородной кислоты эти ртутныя соединенія Т. разлагаются на сулему и Т. Съ хлорангидридами кислотъ они съ легкостью образуютъ кетоны типа $C^6H^5S-CO-R$. Съ растворомъ сѣрнокислой ртути Т. образуетъ осадокъ. Реакція эта служитъ для количественнаго опредѣленія Т. въ бензолѣ. Кромѣ упомянутой уже индофенильной реакціи (изатинъ и сѣрная кислота), Т. можно характеризовать еще нѣсколькими цвѣтными реакціями: такъ, съ небольшимъ количествомъ азотистокислаго эфира изоамилового спирта въ присутствіи сѣрной

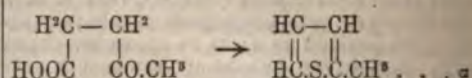
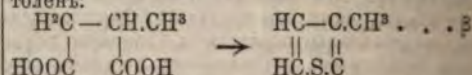
кислоты происходитъ темнокрасное, переходящее затѣмъ въ темнофіолетовое окрашиваніе. Съ нитрозосѣрной кислотой зеленое окрашиваніе, переходящее въ синее. Съ веществами типа $R-CO-CO-R'$ въ присутствіи сѣрной кислоты Т. даетъ окрашенные продукты уплотненія. Аналогія Т. съ бензоломъ въ реакціяхъ дала поводъ къ заключенію о его строеніи, подобномъ бензолу. Аналогично бензолу, Викторъ Мейеръ принялъ строеніе Т. циклическимъ съ замѣною въ бензолѣ двуквалентной группы — $CH=CH$ — двуквалентнымъ атомомъ сѣры:



Такое строеніе Т. подтверждается способностью его образовывать два ряда однозамѣщенныхъ производныхъ α и β ; четыре ряда двуквалентныхъ производныхъ при одинаковыхъ замѣстителяхъ (одинъ α , одинъ β и два α) и т. д. Въ пользу указаннаго строенія Т. можно привести еще образованіе какъ самаго Т., такъ и его производныхъ при дѣйствіи сѣрнистыхъ соединеній фосфора на вещества съ открытою углеродною цѣлью, имѣющія карбонильныя группы въ положеніи 1,4, т. е.

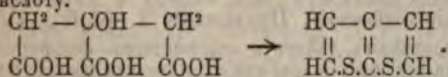


какъ напр.: янтарная кислота, левулиновая кислота, ацетонилалдегидъ и др. Итакъ, Т. нужно отнести къ гетероциклическимъ соединеніямъ, т. е. къ соединеніямъ съ замкнутою цѣлью, звеньями которой являются разнородные атомы. Номенклатура производныхъ въ группѣ Т. построена аналогично производнымъ группы бензола. Метилтиофенъ называется *тиотоленомъ*, диметилтиофенъ — *тиоксеномъ* и т. д. Производныя Т. являются спутниками производныхъ бензола, напр.: титолень и тиксенъ можно выдѣлить соответственно изъ толуола и ксилола, полученныхъ изъ каменноугольнаго дегтя. Основаніемъ для опредѣленія ряда однозамѣщенныхъ производныхъ α или β служатъ синтетическія реакціи, напр.: изъ метил-янтарной кислоты получается β -тиотолень, а изъ левулиновой α -тиотолень:



Изъ ацетонилалдегида получается α -тиоксенъ, а изъ метил-левулиновой кислоты α -тиоксенъ. Получены также этил-, пропил-, бутил- и октилтиофены, всѣ четыре возможные по теоріи изомерныя тиксены. Полученъ также триметилтиофенъ изъ диметил-левулиновой кислоты. Изъ бензоилпропионовой кислоты полученъ фенилтиофенъ $C^6H^5-C^6H^5S$. При пропускании Т. черезъ накалившую трубку образуется дитіенилъ $C^6H^5S-C^6H^5S$, аналогъ диниола. Продукты замѣщенія образуются у Т. легче, чѣмъ у бензола. Такъ, если въ Т. имѣется боковая цѣль, то замѣститъ водородъ боковой цѣли галогидомъ нельзя. Всегда замѣщаются водороды тиофеннаго кольца, тогда

какъ въ рядѣ бензола при высокой температурѣ замѣщается водородъ боковой цѣпи. При пропускании хлора въ Т. можно получить моно-, ди-, три- и тетрахлортиофены. Характерныя реакціи окрашивания для Т. повторяются и въ его производныхъ. Динитротіофенъ, кромѣ того, при дѣйствіи фдкого кали и спирта даетъ интенсивное красное окрашивание. Реакція настолько чувствительна, что можно обнаружить 0,0000001 гр. динитротіофена въ двухъ кубическихъ сантиметрахъ раствора. Изъ аминотіофена, называемаго аналогично анилину *тиофениномъ*, получены азо-краски. Дѣйствіемъ азотистой кислоты на тиофенинъ полученъ *тиенолъ* C^4H^3SOH —аналогъ фенола. Извѣстны также тиофеновый спиртъ $C^4H^3SCH^2OH$, алдегидъ C^4H^3SCHO и кислота C^4H^3SCOOH . Аналогъ нафталина, *тиофтенъ*, полученъ дѣйствіемъ сѣрнистаго фосфора на лимонную кислоту:



Итакъ, не смотря на существенную разницу по химическому составу соединений тиофеновой и бензольной группъ, можно наблюдать полное сходство какъ типовъ соединений, такъ и превращеній веществъ въ обѣихъ группахъ. Это даетъ право сдѣлать заключеніе, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ свойства и превращенія органическихъ веществъ зависятъ отъ группировки атомовъ въ частицѣ въ гораздо большей степени, чѣмъ отъ химическаго состава соединения. Литература по группѣ Т.: Victor Meyer, «Die Thiophengruppe» (Брауншвейгъ, 1888); Beilstein, «Handbuch der organischen Chemie» (3 изд., 3 т.). К. А. Красускій. А.

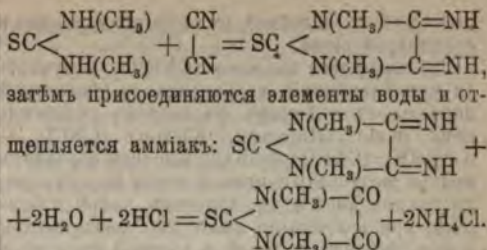
Тиофлавинъ—представляетъ по составу метилированный примулинъ; онъ даетъ красивый желтозеленый цвѣтъ и въ довольно значительныхъ количествахъ употребляется для окрашивания шелка, хлопка и кожи. Краска вмѣстѣ съ тѣмъ отличается большою прочностью по отношенію къ свѣту, мылу и кислотамъ. А. П. Л. А.

Тиоформальдегидъ—см. Тиоалдегиды и Оксиметаленъ (примѣч.).

Тиофоръ—основной дитиосалициловый висмутъ, желтоватосѣрый, легкій порошокъ, безъ запаха и вкуса, нерастворимый въ водѣ, алкоголь и эфирѣ. Трудная растворимость препарата заставляетъ считать его антисептическія свойства менѣе важными въ сравненіи со свойствомъ его высушивать рану, защищать ее отъ вѣшнихъ вліяній и отъ прониканія бактерий. Т. чаще примѣнялся въ хирургической глазной практикѣ, въ видѣ присыпки на раны.

Тиофосгенъ—см. Сѣра.

Тиохолестрофанъ (хим.)—диметил-тиопарабановая кислота $SC < \begin{array}{c} N(CH_3)-CO \\ | \\ N(CH_3)-CO \end{array} = C_2H_4N_2SO_2$, получается при пропускании піана въ спиртовой растворъ диметилтиомочевины, который затѣмъ кипятятъ съ крѣпкою соляною кислотою. Реакція протекаетъ въ двѣ фазы: сперва образуется продуктъ присоединенія, согласно равенству:



Т.—твердое кристаллическое вещество, трудно растворимое въ холодной водѣ, легко—въ горячей, очень легко—въ спиртѣ и эфирѣ. Реакція растворовъ нейтральная. Изъ эвира Т. кристаллизуется въ видѣ желтыхъ таблечекъ однокристаллической системы. Темп. пл. 112,5°, возгоняется почти безъ разложенія. При дѣйствіи щелочей Т. нѣдло распадается на диметилтиомочевину и щавелевую кислоту, чѣмъ подтверждается принятое для него строеніе. Растворъ азотнокислаго серебра отнимаетъ сѣру и количественно переводитъ Т. въ холестрофанъ. Д. Монастырскій. А.

Тиоциановая кислота—см. Родановая кислота.

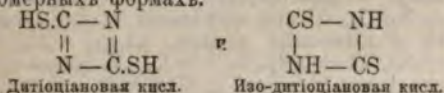
Тиоциановые эиры или *родановые эиры* $N \equiv C - S \cdot R$, гдѣ R углеводородный остатокъ. Производныя родановой (см.) или Т. кислоты, изомеры горчичныхъ маселъ (см.), Т. получаются: 1) при дѣйствіи хлористаго піана на меркапиды, напр.: $(C_2H_5S)_2Pb + 2CNCl = C_2H_5 \cdot SCN + PbCl_2$; 2) при перегонкѣ концентрированнаго раствора роданистаго калия съ солями сѣроэирирныхъ кисл., напр.: $CH_3 \cdot O \cdot SO_2 \cdot OK + KCNS = CH_3 \cdot SCN + K_2SO_4$; 3) при нагреваніи галондалкиловъ съ роданистымъ калиемъ, напр.: $C_2H_5 \cdot J + KCNS = C_2H_5 \cdot SCN + KJ$. Т. эиры представляютъ жидкости съ чесночнымъ запахомъ, перегоняющіяся безъ разложенія и почти нерастворимы въ водѣ. Ихъ реакція подробно изучилъ Гофманъ. Азотная кислота окисляетъ Т. въ сульфоновыя кислоты. При дѣйствіи водорода въ моментъ выдѣленія они распадаются на синильную кислоту и меркаптанъ: $C_2H_5 \cdot SCN + H_2 = C_2H_5 \cdot SH + HCN$, при чемъ синильная кислота восстанавливается далѣе въ метиламинъ. Эти реакціи подтверждаютъ принятое для Т. эирировъ строеніе, т. е. что въ нихъ углеводородный остатокъ связанъ непосредственно съ сѣрой. Кислоты, соляная и сѣрная, разлагаютъ Т. на углекислоту, амміакъ и сѣрнистыя соединения; подобнымъ же образомъ дѣйствуетъ металлическій натрій: $2C_2H_5 \cdot SCN_2Na = (C_2H_5)_2S_2 + 2NaCN$. Сѣристый водородъ при 100° присоединяется къ Т. эирирамъ, переводя ихъ въ производныя дитиокарбаминовой кислоты: $C_2H_5 \cdot SCN + H_2S = = NH_2 \cdot CS \cdot SC_2H_5$. Наконецъ, они соединяются съ триэтилфосфиномъ, съ бромистымъ и йодистымъ водородомъ, образуя продукты присоединенія, которые немедленно разлагаются водой. Д. Монастырскій. А.

Тиоциануровая и дитиоциановая кислоты $(CNSH)_2$ и $(CNSH)$, — полимеры родановой кислоты (см.). Первая отвѣчаетъ по составу циануровой кислотѣ (см.), въ которой кислородъ замѣщенъ сѣрой; вторая не

имѣть себѣ подобной въ ряду кислородныхъ соединений ціана.

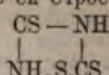
Тиоциануровая кислота $(\text{CNSH})_2$ получается при нагреваніи хлорангидрида циануровой кислоты съ криккимъ растворомъ сульфидрата калия (Hofmann, Klason): $(\text{CNCl})_2 + 3\text{KSH} = (\text{CNSH})_2 + 3\text{KCl}$. Кислота образуетъ мелкія желтоватыя илы и почти нерастворима въ холодной водѣ, алкоголь, эфиръ и бензолъ; при нагреваніи выше 200° разлагается, а при дѣйствіи соляной и азотной кислотъ, а также марганцовокислаго калия въ щелочномъ растворѣ, теряя сѣру, переходитъ въ соответствующее кислородное соединение—циануровую кислоту. Іодъ окисляющимъ образомъ дѣйствуетъ на Т., образуя $(\text{CNS}_2)_2$. Съ хлорнымъ желѣзомъ калийная соль Т. образуетъ бѣлый осадокъ, но если растворъ былъ очень разведенъ, вмѣсто осадка появляется интенсивное красное окрашивание. Изъ производныхъ Т., кромѣ солей щелочныхъ и щелочно-земельныхъ металловъ, извѣстны эиры, которые образуются при нагреваніи хлорангидрида циануровой кислоты съ меркаптидами натрия, напримѣръ: $(\text{CNCl})_2 + 3\text{NaS.C}_2\text{H}_5 = (\text{CN.SC}_2\text{H}_5)_2 + 3\text{NaCl}$, или же при нагреваніи тиоциановыхъ эировъ (см.) съ нѣсколькими каплями соляной или сѣрной кислоты. Эти соединения представляютъ твердыя кристаллическія вещества. Ихъ изомеры, отличающіеся триуплотненнымъ горчичнымъ масломъ (см.), повидимому, образуются при нагреваніи этихъ послѣднихъ съ уксуснокислымъ калиемъ (Hofmann).

Дитиоциановая кислота извѣстна въ двухъ изомерныхъ формахъ:



Дитиоциановая не извѣстна въ свободномъ состояніи. Ея соли получаютъ при дѣйствіи щелочей на изоперсульфоциановую кислоту вмѣстѣ съ солями персульфоциановой кислоты въ присутствіи избытка воды. Эти соли безвѣдны, съ хлорнымъ желѣзомъ даютъ скоропроходящее интенсивное окрашивание и легко переходятъ въ родановыя соединения. Эиры неизвѣстны: при дѣйствіи іодистаго этила на калийную соль образуется тиоциановый эиръ. **Изо-дитиоциановая** получается въ видѣ калийной соли при дѣйствіи криккаго раствора фдкаго кали на изоперсульфоциановую кислоту (Fleischer) согласно равенству: $\text{C}_2\text{N}_2\text{H}_2\text{S}_3 + 2\text{KOH} = (\text{KCNS})_2 + 2\text{H}_2\text{O} + \text{S}$ и вмѣстѣ съ нею—при дѣйствіи криккой соляной кислоты на растворъ роданистаго калия (Klason). Сѣрная кислота вытѣсняетъ изо-дитиоциановую изъ ея солей въ видѣ желтой, мягкой массы, которая скоро затвердѣваетъ. Свободная кислота мало растворима въ водѣ, образуетъ соли желтаго цвѣта, не даетъ окрашивания съ хлорнымъ желѣзомъ и при дѣйствіи на калийную соль галонд-алкиловъ способна образовать эиры, напр. $(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{CNS}_2$. Эти свойства отличаютъ изо-кислоту отъ нормальной. Строеніе обихъ кислотъ опирается на строеніе исходнаго продукта—изоперсульфоциановой кислоты. Послѣдняя, при дѣйствіи водорода въ мо-

ментъ выдѣленія, распадается на тиомочевину и сѣрнистый углеродъ. На этомъ основаніи Глютцъ придаетъ ей строеніе:



При отнятіи атома сѣры пятичленное кольцо переходитъ въ четырехчленное, при чемъ могутъ образоваться обѣ дитиоциановыя кислоты, формулы которыхъ приведены выше (Klason).

Д. Моастырскій. Д.

Тиозеиры — соединения общей формулы $(\text{C}_n\text{H}_{2n-1})_2\text{S}$, т. е. представляють сѣроводородъ, въ которомъ оба водородныхъ атома замѣщены углеводородными остатками (предѣльными и непредѣльными); съ другой стороны, можно тиозеиры сопоставить съ простыми эирами, въ которыхъ мѣсто кислорода занимаетъ сѣра, отсюда и ихъ названіе—**тиозеиры**. Предѣльные Т. $(\text{C}_n\text{H}_{2n+1})_2\text{S}$ получаютъ, дѣйствуя сѣрнистымъ фосфоромъ на простые эиры или сѣрнистыми щелочными металлами на сложные эиры или галонд-алкилы, напр.:

$2\text{C}_2\text{H}_5\text{J} + \text{K}_2\text{S} = (\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{S} + 2\text{KJ}$;
 $2\text{C}_2\text{H}_5\text{O.SO}_2.\text{OK} + \text{K}_2\text{S} = 2\text{K}_2\text{SO}_4 + (\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{S}$.
 Въ послѣднемъ способѣ цѣлесообразно работать съ избыткомъ сѣрнистаго калия; послѣдній готовится, насыщая наполовину фдкаго кали сѣроводородомъ. Эти реакціи прямо устанавливаютъ строеніе Т., аналогичное эирамъ. Подобно эирамъ, Т. могутъ быть простыми и смѣшанными, въ зависимости отъ того, одинаковы или нѣтъ присоединенные къ сѣрѣ углеводородные остатки $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}$. Смѣшанные Т. удобно готовить дѣйствиемъ галонд-алкиловъ на натріевыя производныя меркаптановъ:

$\text{C}_2\text{H}_5\text{SNa} + \text{CH}_3\text{J} = \text{NaJ} + \text{C}_2\text{H}_5.\text{S}.\text{CH}_3$,
 или перегонкой изъ спиртоваго раствора, содержащаго вмѣстѣ съ меркаптанами и эиро-кислоты или ихъ соли:
 $\text{C}_2\text{H}_5\text{O.SO}_2.\text{OK} + \text{CH}_3\text{SK} = \text{CH}_3\text{SC}_2\text{H}_5 + \text{K}_2\text{SO}_4$.
 Тиозеиры суть несмѣшивающіяся съ водой и болѣе легкія, чѣмъ она, жидкости, съ отвратительнымъ запахомъ. Тогда какъ темн. кип. обыкновенныхъ эировъ лежитъ ниже т. кип. соответствующихъ имъ спиртовъ, Т. кипятъ выше отвѣчающихъ имъ меркаптановъ (тиоспиртовъ, см.), напр. CH_3SH кип. при $+6^\circ$, а $(\text{CH}_3)_2\text{S}$ —при $+37^\circ$, $\text{C}_2\text{H}_5\text{SH}$ кип. при 36° , а $(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{S}$ —при 92° . Точки кип. Т. идутъ, все повышаясь, и доходятъ уже у сѣрнистаго первичнаго нормальнаго гептила до 298° ; сѣрн. петиль при обыкновенныхъ условіяхъ уже твердое воскообразное вещество съ т. плавл. $57,5^\circ$. Въ химическомъ отношеніи Т. индифферентны, не заключающаго водорода, который подвергнется-бы замѣненію металлами. Съ галондами и галондными солями они даютъ кристаллическія соединения, наприм.: $(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{SHgCl}_2$, $(\text{CH}_3)_2\text{SHgJ}_2$, $(\text{C}_n\text{H}_{2n+1})_2\text{SBr}_2$. При дѣйствіи криккой азотной кислоты изъ Т. получаютъ азотнокислыя сульфокисы— $(\text{C}_n\text{H}_{2n+1})_2\text{SO.HNO}_3$, а при болѣе энергичномъ и продолжительномъ дѣйствіи сульфоны $(\text{C}_n\text{H}_{2n+1})_2\text{SO}_2$. **Дити(эфиры)** $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{S}_2\text{C}_m\text{H}_{2m}$

получаются при перегонкѣ солей алкил-сѣрной кислоты съ двусѣрнымъ калиемъ: $2C_2H_5O \cdot SO_2 \cdot OK + K_2S_2 = (C_2H_5)_2S_2 + 2K_2SO_4$, а также взаимодействіемъ галогидкалий съ двусѣрнымъ калиемъ, наконецъ при окисленіи меркаптановъ воздухомъ, крѣпкой сѣрной кислотой, хлористымъ сульфуромъ, при дѣйствіи іода на меркаптиды натрія. Смѣшанные ди-Т. получены дѣйствіемъ брома на смѣсь двухъ меркаптановъ: $C_2H_5SH + C_2H_5SH + Br_2 = 2HBr + C_2H_5 \cdot S \cdot S \cdot C_2H_5$. Ди-Т.—едва растворимыя въ водѣ жидкости непріятнаго запаха, кипящія выше соотвѣтств. меркаптановъ и Т. Ди-Т. восстановителями легко превращаются обратно въ меркаптаны $C_2H_5 \cdot SS \cdot C_2H_5 + 2H = 2C_2H_5SH$. При окисленіи слабой азотной кислоты ди-Т. даютъ эиры тиосульфоновой кислоты. *Поли-тиуэиры*. Хлористая сѣра S_2Cl_2 , дѣйствуя на меркаптаны, даетъ желтыя масла, чрезвычайно отвратительнаго запаха, вѣроятно тетра-Т.: $2C_2H_5SH + S_2Cl_2 = 2HCl + C_2H_5S_2C_2H_5$. Изъ полученнаго такимъ образомъ метилового соединенія отгоняется трехсѣрный метиль $(CH_3)_3S_3$, желтое масло съ темп. кип. 170° и уд. в. 1,216 при 0° .

В. Яковлевъ. А.

О *непредѣлимыхъ* Т. см. Сульфиды аром. и Чесночное масло; здѣсь же упомянемъ о простѣйшемъ представителѣ *сѣрнымъ винилѣ* $(C_2H_3)_2S$, который является главною составною частью эфирнаго масла изъ *Allium ursinum* и представляетъ жидкость съ чесночнымъ запахомъ уд. вѣса 0,912, кипящую при 101° . При окисленіи онъ не даетъ соотвѣтств. сульфокиси или сульфона, а щавелевую и угольную кислоты, при чемъ сѣра отщепляется.

П. Р. А.

Тіуль (тат. пожалованный, пожалованіе).—Въ мусульманскихъ провинціяхъ во время персидскаго владычества крестьяне вносили въ казну $\frac{1}{10}$ урожая. Половина этого взноса предоставлялась, вмѣсто жалованья, чиновникамъ. Въ Эриванскомъ сардарствѣ и въ Нахичеванскомъ ханствѣ правители жаловали отдѣльнымъ лицамъ, въ видѣ награды, остальную половину дохода съ урожая; протекавшее отсюда право называлось *тіуломъ*, а имѣнія, пожалованныя въ Т.—тіульными. Т. жаловался исключительно мусульманамъ изъ высшаго сословія и меликамъ изъ армянъ, а также эчмιάдинскому монастырю. Большею частью въ Т. жаловалось то же селеніе, съ котораго данный чиновникъ получалъ $\frac{1}{10}$ урожая; въ такомъ случаѣ въ казну съ этого селенія ничего не поступало. По мѣтнію однихъ, Т. жаловался исключительно въ пожизненное владѣніе, и со смертью владѣльца прекращалось и тіульство; по мѣтнію другихъ, Т. жаловался и наследственно. Русское правительство признало Т. пожизненнымъ правомъ. По Высочайше утвержденнымъ 14 мая 1875 г. правиламъ, тіульная повинность была отменена и взамѣстъ ея предоставлено назначить тіулистамъ пожизненныя пенсіи, соразмѣрно доходу каждого. Эти послѣднія правила вошли въ Сводъ Законовъ изд. 1876 г., но не получили практическаго примѣненія въ виду затруднительности переложенія доходовъ съ тіульных селеній на деньги, хотя для оцѣн-

ки бахры (дохода съ урожая) изданы были въ 1873 г. особыя правила. По свѣдѣніямъ 1883 г., правило о недопущеніи перехода Т. къ наследникамъ соблюдалось съ точностью, и въ Эриванской губ. оставалось къ тому времени лишь 16 тіульныхъ селеній.

Тіунескалъ изба.—Въ 1594 г., по повелѣнію патріарха Іова, была учреждена въ Москвѣ особая поповская изба около церкви Покрова Богородицы, что на Рву; сюда должны были приходить ежедневно восемь поповскихъ старостъ, избранныхъ изъ московскихъ священниковъ, и четыре десятскихъ изъ діаконовъ, чтобы наблюдать за церковнымъ благочиномъ въ Москвѣ, за жизнью и поведеніемъ приходскихъ и безмѣстныхъ поповъ и діаконовъ; здѣсь-же сталъ засѣдать и патріаршій тіунь. Впослѣдствіи поповская изба переименована была въ Т., съ сохраненіемъ ея первоначальнаго назначенія. До 1667 г. Т. изба находилась въ вѣдѣніи тіуна изъ свѣтскихъ патріаршихъ служилыхъ людей; затѣмъ ею стали завѣдывать московскіе игумены и протопопы, назначавшіеся на эту должность самими царемъ. По примѣру патріарха, и архіереи начали заводить у себя Т. избы или приказы. Т. приказъ завѣдывалъ тѣми же дѣлами епархіальнаго управленія, какія вѣдалъ въ прежнее время тіунь. Предсѣдательствующимъ въ Т. избѣ было духовное лицо; при немъ находились младшіе товарищи, одинъ или двое, да дякъ для письменной части. Между 1674 и 1690 г. патріархъ Іоакимъ замѣнилъ Т. избу приказомъ церковныхъ дѣлъ, закрытымъ окончательно въ 1724 г. Т. избы или приказы при архіерейскихъ домахъ были преобразованы при Петрѣ Вел. въ духовныя консисторіи. См. М. Ксанфъ, «Органы епархіальнаго управленія въ древней Руси» («Правосл. Обзорніе», 1874, ноябрь); Н. Каптеревъ, «Свѣтскіе архіерейскіе чиновники въ древней Руси» (М., 1874).

Тіунескалъ палата или *контора*—была учреждена въ Петербургѣ въ 1721 г. Первоначально св. синодъ нерѣдко переселялся изъ Петербурга въ Москву на болѣе или менѣе продолжительный срокъ, иногда оставляя дѣла неоконченными; для окончанія ихъ и предназначалась Т. палата. Кромѣ того, она сосредоточивала въ себѣ епархіальныя дѣла петербургской области. Т. палата состояла въ непосредственномъ подчиненіи синоду и въ завѣдываніи его члена—одного изъ ассессоровъ; наиболѣе важныя дѣла представлялись ею на разсмотрѣніе синода. Когда синодъ окончательно упрочилъ свое мѣстопробываніе въ Петербургѣ, Т. палата была упразднена, въ 1727 г.

Тіунь—родовое названіе для нѣкоторыхъ категорій частныхъ слугъ князей и бояръ и для нѣкоторыхъ государственныхъ административно-судебныхъ должностей древней Руси. Среди княжескихъ и боярскихъ слугъ упоминаются Т. - огнищные, Т. конюшіи, Т. сельскіе или ратайные. Въ большинствѣ случаевъ это были княжескіе или боярскіе холопы; по «Русской Правдѣ» принятіе должности тіуна само по себѣ дѣлало человека холопомъ, если только онъ не заключалъ при

этомъ особаго условія — «ряда» — о сохраненіи свободы. Т.-холопы встрѣчаются и въ сѣверо-восточной Руси XIII—XVI вв. Не смотря на принадлежность къ холопскому состоянию, общественное положеніе княжескихъ Т. было весьма высокое. За убійство княжескаго сельскаго или ратайнаго Т. по «Русской Правдѣ» положено 12 гривенъ, за убійство Т. огнищнаго—высшій размѣръ виры, 80 гривенъ. Холопъ-Т. допускался на судъ въ качествѣ свидѣтеля при отсутствіи свидѣтелей свободнаго состоянія, вопреки общему правилу: «послушества на холопа складають». Т. назывались и второстепенные чиновники съ судебно-административной властью, назначавшіеся князьями, а также намѣстниками и волостелями. Въ XIII—XV вв. число Т. при намѣстникѣ опредѣлялось уставными грамотами; такъ, въ Двинской области намѣстники обязывались держать въ городѣ и станахъ двухъ и не перемѣнять ихъ до истеченія года. Судъ Т. составлялъ низшую инстанцію сравнительно съ судомъ намѣстника. На судѣ Т. сидѣли также сотскіи и судные мужи. Вознагражденіе Т. получалъ на обычныхъ началахъ «кормленія», но доходъ Т. былъ наполовину меньше дохода намѣстника. Правительственная дѣятельность Т. изображается въ древнихъ памятникахъ мрачными чертами. Лѣтописи сообщаютъ о возстаніяхъ населенія на ненавистныхъ ему Т. (напр. возстаніе киевлянъ въ 1146 г.); литературные памятники (напр. Слово Данила Заточкина) рисуютъ господствующій взглядъ на Т., какъ на корыстныхъ притѣснителей народа. См. Чеголаковъ, «Объ органахъ судебной власти въ Россіи» (въ «Юридич. Сборн.», Мейера); Погодинъ, «Исслѣдованія, замѣчанія и лекціи» (т. VII); Сергѣевичъ, «Русскія юридическія древности» (т. I).

А. А. Кизеветтеръ.

Тіуны (древн.-церк.)—были двухъ родовъ: Т., состоявшие на службѣ у свѣтскихъ архіерейскихъ чиновниковъ, и Т. «владычьи». Послѣдніе состояли при самомъ архіерейѣ и находились въ кафедральномъ городѣ. По постановленію Стоглаваго собора, главною обязанностью тіуна была выдача священнослужителямъ, прибѣжавшимъ по какимъ-либо дѣламъ изъ селъ и городовъ въ кафедральный городъ и нанимавшимся здѣсь служить литургіи, знаменъ, которые давали имъ право на это служеніе. Т. обязаны были въ присутствіи поповскихъ старостъ осматривать ставленныя, благословенныя и отпускныя грамоты священнослужителей и выдавать знамена только тѣмъ изъ нихъ, которые имѣли такіа грамоты. Тіунъ не долженъ былъ давать знаменъ лицамъ, о которыхъ-бы онъ узналъ, что они состоятъ подъ судомъ. Позже Т. слѣдить за церковнымъ благочиніемъ, за исполненіемъ не только священнослужителями, но и поповскими старостами ихъ обязанностей. Т. засѣдали вмѣстѣ съ поповскими старостами въ поповской избѣ, а впоследствии въ тіунской, до 1667 г. См. И. Перовъ, «Епархіальныя учрежденія въ русской церкви въ XVI и XVII вѣкахъ» (Рязань, 1882); М. Ксанфъ, «Органы епархіальнаго управленія въ древней Руси» («Правосл. Обзорніе», 1874, ноябрь); Н. Кантеревъ, «Свѣт-

скіе архіерейскіе чиновники въ древней Руси» (М., 1874).

Тіа (Θεία, Thyia): 1) дочь Касталія (или Кефисса), мать Дельфы отъ Аполлона. По преданію, она первая устроила оргіи въ честь Діониса, вслѣдствіе чего аттичскія женщины, отправлявшіяся ежегодно на Парнасъ и вмѣстѣ съ дельфійскими Тіадами праздновавшія Діонисовы Оргіи, назывались Тіадами. Т. имѣла священныя участки земли, гдѣ дельфійцы, при нашествіи Ксеркса, принесли жертвы вѣтрамъ, такъ какъ признавали въ ней богиню «бурь». Она была также одною изъ супругъ Посейдона. 2) Дочь Девкаліона, родившая отъ Зевса, Македоне. Ср. Panofka, «Dionysos und die Thyiaden» (въ «Abhandl. der Berl. Akad.», 1852, стр. 341 и сл.).

Тіадлечекъ (Tkadleček, т. е. маленький ткачъ)—полуромантическое, полудидактическое произведеніе въ прозѣ на чешскомъ языкѣ, которое можно назвать маленькимъ романомъ. Лудвикъ Тіадлечекъ и его милая, Адлечка, жили во второй половинѣ XIV стол. при дворѣ вдовствовавшей королевы Елизаветы. Адлечка была первой красавицей своего времени; когда она была выдана за другого, Т. горько ее оплакивалъ. Свои излобы, вмѣстѣ съ изображеніемъ красоты и добродѣтелей своей милой, онъ изложилъ въ «Разговорѣ между Жалобникомъ и Несчастьемъ» (Rozmluvání mezi žalobníkem a neštěstím), болѣе извѣстномъ подъ названіемъ Т. «Несчастьемъ» утѣшаетъ «Жалующагося» и учить его смиряться предъ судьбой. Все это изложено такъ просто и въ тоже время такъ искусно, что заслуживаетъ удивленія, въ особенности для того времени. Думаютъ, что имя Т. здѣсь послужило своего рода аллегоріей или псевдонимомъ: подъ нимъ разумеется ткачъ книжный, ткущій и «соплетаящій» словеса—при помощи своего ткацкаго челна (člunek tkalcovský)—пера. Впервые напечатана эта повѣсть Ганкою въ «Starobyl. Skládání» (Прага, 1824); отрывокъ—въ «Výbor ze staré literatury» (т. I, стр. 626—634, 1845). Есть и старонѣмецкій переводъ этой книги (см. «Dobrovský Liter.», 2 изд., стр. 158).

Ткани. Содержаніе.

I. Эпителиальная Т. Плоскій и призматическій эпителий. Питаніе эпителиальной Т. Развѣтленіе эпителия. Железистый эпителий. — II. Соединительная Т. 1) собственно-соединительная Т.: а) эмбриональная, б) ретикулярная, в) волокнистая, г) эластическая, е) жировая, ф) пигментная Т. Развѣтленіе соединительной Т. 2) Хрящевая Т.: гиалиновая, сѣтчатая и волокнистая хрящи. Питаніе и развѣтленіе хрящевой Т. 3) Костная Т. — III. Мышечная Т.: а) гладкая, б) поперечно-полосатая мышца, в) мышца сердца. Кровеносные и лимфатическіе сосуды мышечной Т. Переходъ мышцы въ сухожилье. — IV. Нервная Т. Нервные клѣтки. Нервный отростокъ. Дендриты. Нервный волокно: миелинъ и немиелинъ. Развѣтленіе нервной Т. Невроглия. — V. Кровь и лимфа.

Простѣйшія или Protozoa въ теченіе всей своей жизни состоятъ только изъ одной клѣтки, которая несетъ всѣ функціи, необходимыя для существованія каждаго такого организма. Слѣдующіе за ними болѣе сложные организмы или Metazoa лишь въ извѣстной стадіи своей жизни представляются въ видѣ одной клѣтки—женскаго яичка, которая, соединившись съ другою, сѣменной клѣткою

— въ одно цѣлое, претерпѣваетъ затѣмъ рядъ весьма интересныхъ процессовъ, влекущихъ за собою, въ концѣ концовъ, образованіе того или иного сложнаго организма. Процессы эти состоятъ въ многократномъ дѣленіи яйца, въ распредѣленіи вновь возникшихъ кѣтокъ на отдѣльные пласты—зародышевые листки—и въ постепенной, возрастающей по мѣрѣ усложненія, организации, дифференцировкѣ или специализации труда между отдѣльными кѣтками. Кѣтки, имѣющія приблизительно одинаковое строеніе, форму и химическій составъ, слагаются въ особенныя кѣточные группы; одновременно съ этимъ кѣтками вырабатываются особенныя вещества, которыя располагаются въ большемъ или меньшемъ количествѣ въ промежуткахъ между кѣтками и носятъ назв. межкѣточныхъ или основныя вещества. Такого рода группы одинаково дифференцированныхъ кѣтокъ, съ ихъ производными составляютъ то, что мы наз. «простыми Т.». Въ свою очередь, простые Т., вступая въ извѣстныя отношенія между собою, образуютъ «сложныя Т.» или «органы». Къ простымъ Т. относятся: 1) эпителиальная Т., 2) поддерживающая — соединительная Т., 3) мышечная и 4) нервная Т. Распредѣляя группы кѣтокъ на Т., руководствуются не одною какою-либо особенностью той или другой кѣточной группы, а принимаютъ обыкновенно во вниманіе много различныхъ свойствъ, которыя характеризуютъ данную Т. и даютъ возможность отличить ее отъ другихъ Т. Къ числу признаковъ, принимаемыхъ въ основу дѣленія кѣточныхъ группъ, принадлежатъ: строеніе и химическій составъ каждой группы, ея развитіе и физиологическая функція. Пользуясь указанными признаками, всегда можно отличить элементы одной какой-либо простой Т. отъ элементовъ другихъ Т.

1. *Эпителиальная ткань* (табл. I, эндотелій и эпителий), какъ показываетъ самое названіе (*ἐπι-τέλλω*—настилаю, выстилаю) образуетъ наружные покровы тѣла и выстилаетъ собою полости различныхъ органовъ. Кромѣ того, изъ нея построены различныя придатки кожи—волосы, иглы, перья, а равно ногти, копыта, рога и пр. Далѣе, эпителиальная Т. входитъ въ составъ многихъ органовъ, извѣстныхъ подъ назв. «железъ», какъ, напр., слюнные железы, печень, почки и т. п. Наконецъ, къ эпителиальной Т. относятся особенныя кѣтки, служащія для воспріятія извѣстныхъ впечатлѣній изъ внѣшняго міра, которыя онѣ затѣмъ передаютъ нервамъ. Такого рода эпителий назыв. «нервнымъ эпителиемъ» («невро-эпителиемъ») и встрѣчается въ органахъ чувствъ, напр., въ органѣ вкуса и др. Характерныя особенности эпителиальной Т. заключаются въ слѣдующемъ: а) она состоитъ почти исключительно изъ кѣтокъ, связанныхъ между собою лишь весьма незначительнымъ количествомъ межкѣточного вещества; б) въ ней нѣтъ кровеносныхъ сосудовъ (исключеніе составляютъ — слизистая оболочка нѣба у амфибій, органъ слуха, эпителий слизистой оболочки *reg. olfactoriae*); в) эпителиальная Т. всегда помѣщается на соединительно-тканной подстилкѣ. Кѣтки эпителиальной Т.

имѣютъ самую разнообразную форму, которая до извѣстной степени стоитъ въ зависимости отъ характера и функцій даннаго органа. Однако, не смотря на разнообразіе формъ эпителиальныхъ кѣтокъ, между ними все-таки легко можно отличить двѣ основныя формы: кѣтки въ видѣ болѣе или менѣе толстыхъ многоугольных пластинокъ и въ формѣ короткихъ или длинныхъ призмъ (цилиндровъ) и пирамидъ (конусовъ). Принимая во вниманіе указанныя основныя формы, всю эпителиальную Т. раздѣляютъ на двѣ группы: на такъ назыв. плоскій (мостовидный) и на призматическій (цилиндрический) эпителий. Обыкновенно кѣтки плоскаго и призматическаго эпителия, располагаясь одна возлѣ другой, образуютъ одинъ или много кѣточныхъ рядовъ (слоевъ). Въ первомъ случаѣ эпителий получаетъ назв. *одноряднаго* (однослойнаго) плоскаго или призматическаго—цилиндрическаго—эпителия; во второмъ случаѣ онъ назыв. *многоряднымъ* (многослойнымъ), плоскимъ или призматическимъ эпителиемъ. Нерѣдко отъ свободнаго конца кѣтокъ *одноряднаго* и *многоряднаго* призматическаго эпителия отходятъ особенныя придатки, имѣющіе форму болѣе или менѣе длинныхъ и тонкихъ нитей (волосковъ или рѣсницъ), которыя, при жизни, находятся въ постоянномъ движеніи. Такой эпителий назыв. *мерцательнымъ* (рѣсничнымъ) призматическимъ эпителиемъ.

Плоскій эпителий (фиг. 1—4). Особенности этого эпителия заключаются въ томъ, что образующія его кѣтки имѣютъ форму то болѣе, то менѣе тонкихъ, большей частью многоугольных пластинокъ съ неровными краями. Если кѣтки располагаются лишь въ одинъ рядъ, всѣ онѣ имѣютъ, приблизительно, одинаковую толщину, наоборотъ, если онѣ распредѣляются другъ надъ другомъ въ нѣсколько рядовъ—толщина ихъ въ разныхъ рядахъ бываетъ неодинакова. Обыкновенно кѣтки самаго глубокаго ряда (слоя), прилегающія непосредственно къ соединительно-тканной подстилкѣ, имѣютъ довольно значительную высоту и кажутся въ видѣ кубической, призматической или булавовидной формы образованій (фиг. 3). Кѣтки слѣдующихъ за нимъ нѣсколькихъ рядовъ представляются въ формѣ многогранныхъ, сравнительно толстыхъ пластинокъ, на поверхностяхъ которыхъ замѣчается рядъ болѣе или менѣе глубокихъ вдавленій и гребешковъ. Затѣмъ толщина кѣтокъ слѣдующихъ рядовъ постепенно уменьшается, по мѣрѣ приближенія даннаго ряда къ свободной поверхности эпителиальнаго покрова (фиг. 3 и 4). Наконецъ, кѣтки самыхъ поверхностныхъ рядовъ, за немногими лишь исключеніями (напр., кѣтки эпителия мочевого пузыря), имѣютъ форму тончайшихъ пластинокъ (фиг. 3). Протоплазма эпителиальныхъ кѣтокъ составлена изъ тончайшихъ ниточекъ—фибриллъ, переплетающихся между собою въ разныхъ направленіяхъ и въ то же время связанныхъ другъ съ другомъ; промежутки между фибриллами заняты межфибрилярнымъ веществомъ (фиг. 2). Въ каждой кѣткѣ помѣщается одно, иногда два большихъ, круглой или овальной формы ядра, съ однимъ или нѣсколькими

ядрышками (фиг. 1—4). Въ клеткахъ, имѣющихъ видъ тонкихъ пластинокъ, ядра кажутся болѣе или менѣе сплюснутыми или даже могутъ совсѣмъ отсутствовать. Но нерѣдко, рядомъ съ одно- и двядерными клетками, встрѣчаются клетки съ многими ядрами. Величина эпителиальныхъ клетокъ также разнообразна, какъ и форма ихъ. Большинство эпителиальныхъ клетокъ не имѣетъ оболочки. Въ протоплазмѣ клетокъ какъ одноряднаго, такъ и многоряднаго эпителия—нерѣдко встрѣчаются различнаго рода включения: а) зернышки желтаго, бурого или чернаго пигмента (клетки одноряднаго плоскаго эпителия сѣтчати, въ глубокихъ рядахъ многослойнаго эпителия кожи, въ особенности у цвѣтныхъ расъ, напр. негровъ и у животныхъ); б) зернышки особеннаго альбуминоиднаго вещества—элеидина, нерастворимыя въ водѣ, эфирѣ, алкоголѣ и пр. (въ клеткахъ многослойнаго мостовиднаго эпителия кожи). Изъ означенныхъ зернышекъ, по мнѣнію нѣкоторыхъ изслѣдователей, образуется потомъ альбуминоидное тѣло кератинъ—роговое вещество, заключающееся въ клеткахъ поверхностныхъ рядовъ эпителия кожи. Присутствіе этого вещества въ клеткахъ дѣлаетъ ихъ плотными, упругими, способными противостоятъ дѣйствию кислотъ, щелочей и пр. и превращаетъ ихъ, въ концѣ концовъ, въ роговыя пластинки (чешуйки). Между всѣми клетками эпителия помѣщается весьма незначительное количество особаго, полужидкой консистенціи, межклеточнаго (склеивающаго) вещества, при помощи котораго клетки тѣсно связываются другъ съ другомъ. Межклеточное вещество обыкновенно выступаетъ ясно лишь послѣ обработки эпителия извѣстными реактивами, къ которымъ относятся слабыя растворы азотнокислаго серебра или метиленовой сини. Отъ дѣйствія указанныхъ реактивовъ границы между клетками обозначаются въ видѣ черныхъ (фиг. 1) или синихъ линий. Кромѣ того, отъ клетокъ еще отходятъ весьма нѣжныя и тонкія отростки, состоящіе изъ нитчатаго вещества протоплазмы. Они, на подобіе мостиковъ, переходятъ черезъ межклеточное вещество, направляясь изъ тѣла одной клетки въ тѣло другихъ, окружающихъ ее клетокъ и имѣютъ видъ тончайшихъ ниточекъ (фиг. 2 и 3). Означенныя ниточки извѣстны подъ названіемъ «межклеточныхъ» или «протоплазматическихъ мостиковъ» и обыкновенно при надлежащей обработкѣ эпителия растворами азотнокислаго серебра или метиленовой сини остаются неокрашенными, вслѣдствіе чего границы между клетками кажутся въ видѣ прерывистыхъ линий. Между эпителиальными клетками находятся какъ постоянныя, такъ равно и временныя элементы, которые, однако, не имѣютъ ничего общаго съ эпителиемъ; къ первымъ относятся нервы, ко вторымъ—лейкоциты. Что касается нервовъ, то пока присутствіе ихъ доказано только въ многорядномъ мостовидномъ эпителии, при чемъ они имѣютъ видъ тончайшихъ, постеленно дѣлящихся ниточекъ и представляютъ собою конечныя развѣтвленія чувствительныхъ нервовъ. Означенныя развѣтвленія нерѣдко, какъ, напр., въ эпите-

ліи роговицы, достигаютъ почти самыхъ поверхностныхъ рядовъ эпителиальныхъ клетокъ и образуютъ вокругъ послѣднихъ болѣе или менѣе густое сплетеніе. Лейкоциты попадаютъ въ эпителий изъ различнаго рода полостей, наполненныхъ лимфою, серозною жидкостью или кровью (изъ серозныхъ полостей, лимф. и кровеносныхъ сосудовъ) въ видѣ такъ называемыхъ «блуждающихъ» или «странствующихъ» клетокъ, или же изъ подлежащей соединительной Т. Въ плоскомъ однорядномъ эпителии лейкоциты обыкновенно проникаютъ черезъ вещество, склеивающее клетки, при чемъ на мѣстахъ прохожденія ихъ остаются въ теченіе извѣстнаго времени небольшія отверстія—устыща (stigmata или stomata). Въ многорядномъ мостовидномъ эпителии лейкоциты располагаются между клетками и передвигаясь, достигаютъ свободной поверхности эпителиальнаго покрова. Такимъ образомъ они выселяются въ полости различнаго рода органовъ (въ полости рта, глотки, кишечнаго канала и др.). Въ тѣхъ органахъ, гдѣ въ подэпителиальной соединительной Т. находятся такъ называемыя лимфатическія узелки или фолликулы, выселеніе лейкоцитовъ въ эпителий достигаетъ колоссальныхъ размѣровъ. Они нерѣдко занимаютъ почти всѣ промежутки между эпителиальными клетками, маскируютъ эти послѣднія и даже влекутъ за собою отпаденіе цѣлыхъ эпителиальныхъ пластовъ. Излюбынными мѣстами выселенія лейкоцитовъ являются: миндалинныя (лимфат.) узлы, слизистая оболочка корня языка, свода глотки и мѣсто перехода тонкихъ кишечъ въ толстыя и пр., гдѣ имѣются скопленія лимфатическихъ узелковъ. Однорядный плоскій эпителий выстилаетъ внутреннюю поверхность стѣнки кровеносныхъ и лимфатическихъ сосудовъ, поверхность серозныхъ оболочекъ, т. е. плевры, сердечной сумки, брюшины, а равно полости, наполненныя жидкостью (лимфою), какъ, напр., суставныя полости, полость передней камеры глаза и др. Кромѣ того, означенный эпителий покрываетъ внутреннюю поверхность легочныхъ пузырьковъ, мелкихъ бронховъ и выводные протоки многихъ железъ; въ двухъ послѣднихъ случаяхъ онъ является уже въ видѣ кубическаго эпителия. Многорядный мостовидный эпителий покрываетъ всю поверхность кожи человѣка и др. позвоночныхъ, слизистыя оболочки полости рта, глотки и пищевода, переднюю поверхность роговицы, слизистую оболочку мочеиспускательнаго канала, мочевого пузыря, мочеточниковъ и почечныхъ лоханокъ, слизистую оболочку влагалища и пр. Эпителий, выстилающій внутреннюю поверхность указанныхъ мочевыхъ органовъ, называется «переходнымъ эпителиемъ», такъ какъ въ составъ его входитъ лишь немного (4—5, иногда болѣе) рядовъ клетокъ, при чемъ клетки самаго поверхностнаго ряда имѣютъ видъ большихъ и довольно толстыхъ многоугольных пластинокъ; въ нихъ, въ большинствѣ случаевъ, находится нѣсколько крупныхъ ядеръ.

Призматическій или цилиндрическій эпителий (фиг. 5—8) характеризуется тѣмъ, что въ составъ его входитъ болѣе или менѣе высо-

Къ табл. ТКАНИ ЖИВОТНЫХ.

ТАБЛИЦА I.

Фиг. 1. Плоскій однорядный эпителий. Сердечная сумка кошки. Увелич. въ 200 разъ.

Фиг. 2. Плоскій однорядный эпителий, покрывающій заднюю поверхность роговой оболочки глаза собаки. Видны нити и межнитчатое вещество протоплазмы клѣтокъ, межкѣточное вещество и протоплазматическіе мостики. Увелич. въ 500 разъ.

Фиг. 3. Часть разрыва роговой оболочки глаза человека. *a*—эпителий; *b*—подлежащая соединительная ткань. Увелич. въ 500 разъ.

Фиг. 4. Часть разрыва мочевого пузыря мыши. *a*—многогранный плоскій эпителий; *b*—подлежащая соединительная ткань. Увелич. въ 500 разъ.

Фиг. 5. Часть разрыва тонкой кишки кошки. *a*—однорядный призматическій (цилиндрическій) эпителий; *b*—подлежащая соединительная ткань; *c*—бокаловидныя слизистыя клѣтки; *d*—кутикулярный ободокъ. Увелич. въ 500 разъ.

Фиг. 6. Двѣ изолированныя клѣтки одноряднаго призм. эпителия изъ тонкой кишки кошки. *a*—кутикулярный ободокъ. Увел. въ 500 разъ.

Фиг. 7. Двѣ изолированныя клѣтки изъ многограннаго мерцательнаго эпителия дыхательнаго горла собаки. *a*—утолщенные (базальные) концы мерцательныхъ волосковъ. Увелич. въ 500 разъ.

Фиг. 8. Часть разрыва дыхательнаго горла кошки. *a*—многогранный призматическій мерцательный эпителий; *b*—подлежащая соединительная ткань. Увелич. въ 500 разъ.

Фиг. 9. Трубочатыя железы. *I*—простая трубчатая железа; *II*—простая трубч. железа, конецъ которой изогнутъ на подобіе клубочка; *III*—простая вѣтвящаяся трубчатая железа; *IV*—сложная вѣтвящаяся трубчатая железа. *a*—доли; *b*—дольки; *c*—соединительнотканная оболочка. Схематическіе рисунки.

Фиг. 10. Альвеоларныя (пузырчатыя) железы. *I*—простая альвеоларная железа; *II*—вѣтвящаяся альвеоларная железа; *III*—сложная вѣтвящаяся альвеоларная железа. *a*—доли; *b*—дольки; *c*—соединительнотканная оболочка. Схематическіе рисунки.

ТАБЛИЦА II.

Фиг. 1. Эмбриональная ткань изъ околоплодной оболочки зародыша свиньи. *1*—клѣтки; *2*—ядра. Увелич. въ 240 разъ.

Фиг. 2. Ретикулярная ткань изъ лимфатич. узла собаки. *1*—пучки фибриллей; *2*—ядра клѣтокъ. Увелич. въ 535 разъ.

Фиг. 3. Рыхлая волокнистая соединительная ткань изъ подкожной жирной клѣтчатки крысы. *1*—пучки фибриллей; *2*—плоскія клѣтки; *3*—тучная клѣтка (Эрлиха); *4*—эластическія волокна. Увелич. въ 535 разъ.

Фиг. 4. Плотная соединительная ткань. *I*—часть продольнаго и поперечнаго (*II*) разрывовъ сухожилия телянка. *1*—пучки фибриллей; *2*—ядра клѣтокъ. Увелич. въ 240 разъ.

Фиг. 5. Эластическая ткань изъ выйной связки телянка. *1*—сѣть эластическихъ волоконъ; *2*—клѣтки волокнистой соединительной ткани. Увелич. въ 535 разъ.

Фиг. 6. Жировая ткань изъ подкожной жирной клѣтчатки человека. *1*—пучки фибриллей; *2*—ядра клѣтокъ; *3*—жировыя клѣтки съ включенными въ нихъ каплями жира. Увелич. въ 240 разъ.

Фиг. 7. Пигментная ткань изъ кожи личинки саламандры. *1*—пигментная клѣтка съ дѣлящимся ядромъ. Увелич. въ 240 разъ.

Фиг. 8. Хрящевая ткань. Часть разрыва гиалиноваго хряща изъ ребра кошки. *1*—основное вещество; *2*—клѣтки, помѣщающіяся въ хрящевыхъ полостяхъ; *3*—хрящевыя капсулы. Увелич. въ 200 разъ.

Фиг. 9. Часть разрыва сѣтчататаго хряща изъ уха телянка. *1*—эластическія волокна; *2*—хрящевыя клѣтки, лежащія въ полостяхъ основнаго вещества (*3*). Увелич. въ 535 разъ.

Фиг. 10. Часть разрыва волокнистаго хряща изъ межпозвоночной связки телянка. *1*—пучки фибриллей; *2*—хрящевыя клѣтки, помѣщающіяся въ полостяхъ основнаго вещества. Увелич. въ 535 разъ.

Фиг. 11. Часть поперечнаго разрыва изъ декальцинированной кости собаки. *1*—основное вещество, расположенное концентрическими пластинками вокругъ Гаверсовыхъ каналовъ (*2*); *3*—костныя шели съ лежащими въ нихъ костными клѣтками. Увелич. въ 200 разъ.

ТАБЛИЦА III.

Фиг. 1. Двѣ изолированныя клѣтки гладкихъ мышцъ изъ кишечника кошки. Увелич. въ 500 разъ.

Фиг. 2. Часть поперечнаго разрыва кольцевиднаго слоя гладкихъ мышцъ тонкой кишки собаки. Видны промежутки между попереки перерѣзанными мышечными волокнами и протоплазматическіе мостики. *a*—часть соединительнотканной прослойки. Увелич. въ 500 разъ.

Фиг. 3. Части двухъ поперечнополосатыхъ мышечныхъ волоконъ изъ языка человека. *1*—мышечныя ядра; *2*—соединительнотканная прослойка между мышечными волокнами; *a*—

толстый поперечный диск; с—свѣтлый поперечный диск. Увелич. въ 500 разъ.

Фиг. 4. I—часть поперечнополосатаго мышечнаго волокна домашней мухи; II—часть мышечнаго волокна саламандры. а—толстый темный поперечный диск; б—срединный (Гензеновскій) диск; с—тонкій свѣтлый поперечный диск; д—межуточный (Меркелевскій) диск; е—добавочные диски; к—мышечныя фабриллы. Увелич. въ 500 разъ.

Фиг. 5. Кусочки двухъ изолированныхъ поперечнополосатыхъ мышечныхъ волоконъ лягушки. а—сарколемма; б—мышечныя ядра. Увелич. въ 200 разъ.

Фиг. 6. Часть поперечнаго разрѣза поршняжой мышцы собаки. I—поперечные разрѣзы мышечныхъ волоконъ; а—мышечныя ядра; б—поля Конгейма; б'—саркоплазма; с—сарколемма; д—соединительнотканная прослойка между мышечными волокнами; е—ядра соединительнотканныхъ клѣтокъ. Увелич. въ 500 разъ.

Фиг. 7. I—части двухъ мышечныхъ волоконъ сердца человека. а—промежутки между мышечными клѣтками; б—отростки, отходящіе отъ мышечныхъ клѣтокъ. Увелич. въ 500 разъ. II—часть промежутка между 2-мя мышечными клѣтками; а—связующія ниточки, отходящія отъ утолщенныхъ концовъ мышечныхъ фабриллъ. Сильное увеличеніе.

Фиг. 8. Часть разрѣза на мѣстѣ перехода поперечнополосатой мышцы собаки въ сухожиліе. а—мышечныя волокна; б—сухожиліе; с—ядра клѣтокъ сухожилія. Увел. въ 200 разъ.

Фиг. 9. Отдѣльные мышечные сегменты въ расслабленномъ (I) и сокращенномъ (II) состояніи. III—три сегмента изъ поперечнополосатаго мышечнаго волокна осы (по Шефферу); I—каналцы, пронизывающіе анизотропное вещество. Схематическій рисунокъ.

ТАБЛИЦА IV.

Фиг. 1. Нервные клѣтки: I—многоотростчатая клѣтка изъ спиннаго мозга теленка; II—двуотростчатая клѣтка изъ спинномозгового узла окуня; III—одноотростчатая клѣтка изъ спинномозгового узла кошки. н—нервный отростокъ; д—дендриты. Увелич. въ 80 разъ.

Фиг. 2. Нервные клѣтки: I—типа Дейтерса (изъ сѣтчатки совы), II—типа Гольджи (изъ мозжечка стерляди) и III—нервная клѣтка третяго типа (изъ мозжечка собаки). н—нервный отростокъ; д—дендриты; к—коллатерали (боковыя вѣточки). Увелич. въ 80 разъ.

Фиг. 3. Многоотростчатая нервная клѣтка изъ сѣтчатки совы; виденъ составъ тѣла

клѣтки и ея отростковъ изъ фибриллей и межфибриллярнаго вещества, въ которомъ помѣщаются тигроидныя тѣльца (3). I—дендриты; 2—нервный отростокъ. Увелич. въ 440 разъ.

Фиг. 4. Клѣтка Пуркинье изъ мозжечка собаки. д—дендриты; н—нервный отростокъ; к—коллатерали; т—телодендрія. Увелич. въ 240 разъ.

Фиг. 5. Спинномозговая клѣтка кролика. а—оболочка (капсула); б—ядра клѣтокъ, выстилающихъ внутреннюю поверхность оболочки; с—ядро; д—тигroidныя тѣльца; е—внутриклѣточные каналцы. Увелич. въ 1000 разъ (По Holmgren'y).

Фиг. 6. Спинномозговая двуотростчатая клѣтка зародыша (I), постепенно превращающаяся, во время дальнѣйшаго развитія организма (II, III), въ одноотростчатую клѣтку. Схематическій рисунокъ.

Фиг. 7. Часть мякотнаго нервного волокна. а—мякотная—миѣлиновая оболочка; Шванновы оболочка на мѣстѣ перехвата Ранвье; с—нервные фибриллы; с'—межфибриллярное вещество; д—тигroidныя тѣльца. I—осевой цилиндръ. Схематическій рисунокъ.

Фиг. 8. Мякотное нервное волокно лягушки, обработанное смѣсью спирта съ эфиромъ и окрашенное гематоксилиномъ. I—осевой цилиндръ; 2—невро-кератиновая оболочка; 3—ядро клѣтки Шванновой оболочки. Увелич. въ 240 разъ.

Фиг. 9.—Мякотныя нервные волокна лягушки, обработанныя осмевой кислотой. I—сегменты и (2) вѣтчки—вырѣзки—Лантерманна; перетяжка Ранвье; 4—Шваннова оболочка; 5—осевой цилиндръ съ поперечною исчерченностью и склеивающее вещество, которое вмѣстѣ съ осевымъ цилиндромъ даетъ фигуру креста. Увелич. въ 440 разъ.

Фиг. 10. Осевые цилиндры нервныхъ волоконъ изъ спиннаго мозга быка. I—утолщенія на мѣстахъ перетяжекъ и (2) Фроманновскія линіи. Увелич. въ 440 разъ.

Фиг. 11. Мякотное нервное волокно лягушки. а—мякоть—миѣлинь; б—Шваннова оболочка; с—сегментъ Лантерманна. I—осевой цилиндръ. Увелич. въ 500 разъ.

ТАБЛИЦА V.

Фиг. 1. Часть поперечнаго разрѣза нерва. а—осевой цилиндръ; б—мякотная оболочка; прослойки соединительной ткани. Увелич. въ 500 разъ.

Фиг. 2. Безмякотныя нервные волокна изъ стѣнки желчнаго пузыря собаки. I—ядра Шванновой оболочки. Увелич. въ 240 разъ.

Фиг. 3 и 4. Коротко-лучистый и длинно-лучистый астроциты изъ мозжечка собаки. Увелич. въ 240 (фиг. 3) и въ 80 (фиг. 4) разъ.

фиг. 1.



фиг. 2.



фиг. 3.

фиг. 4.



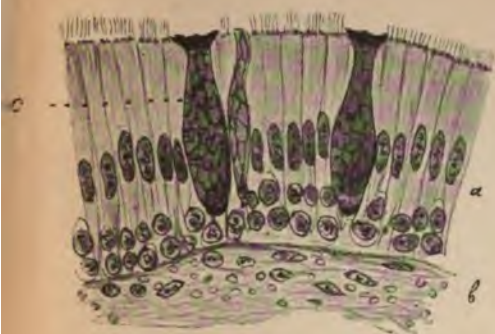
фиг. 6.

фиг. 5.

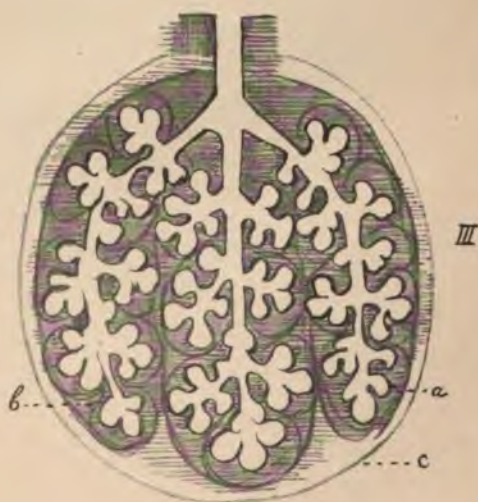
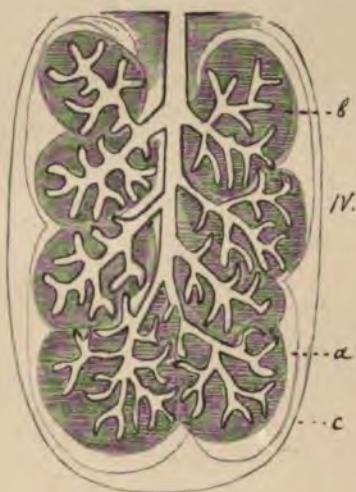
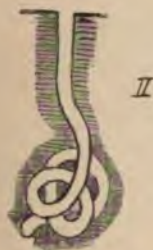
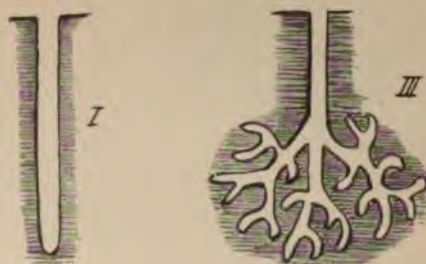


фиг. 7.

фиг. 8.



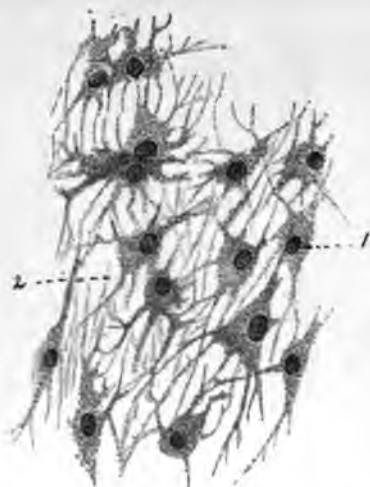
фиг. 9.



фиг. 10.



φυσ. 1.



φυσ. 2.



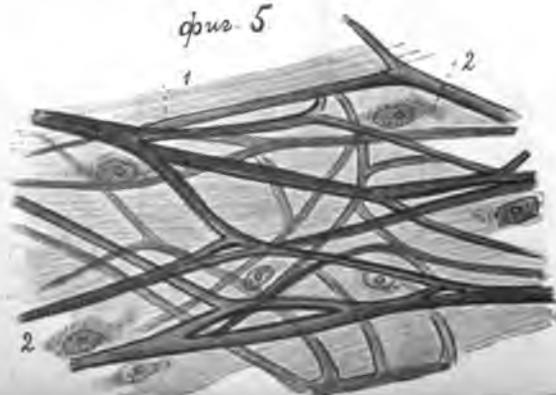
φυσ. 4.



φυσ. 3



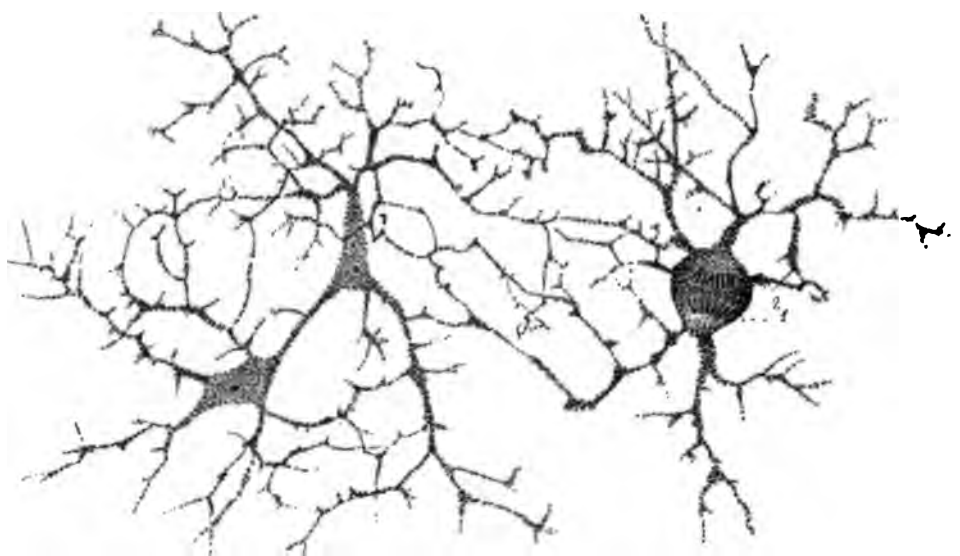
φυσ. 5



φυσ.



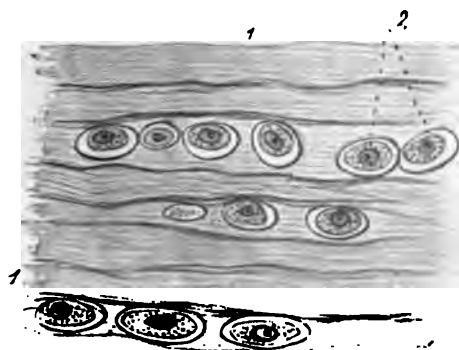
фиг. 7.



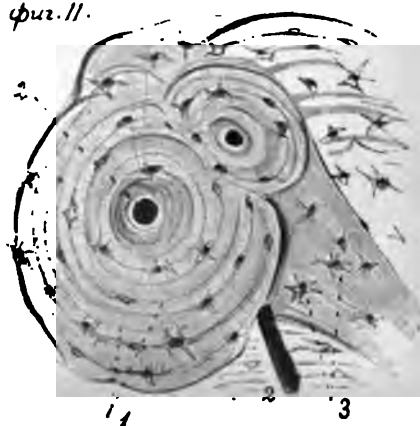
фиг. 8.



фиг. 10.



фиг. 11.

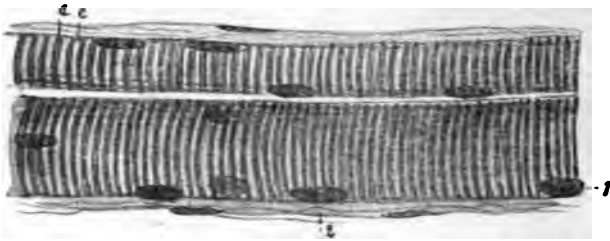


фиг. 2



a.

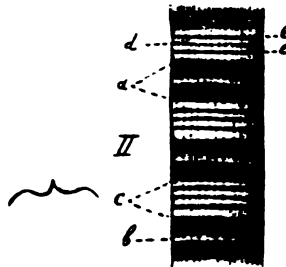
фиг. 1



фиг. 3



I



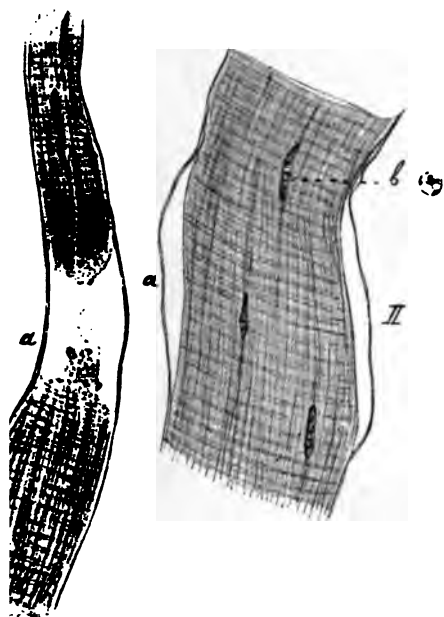
II



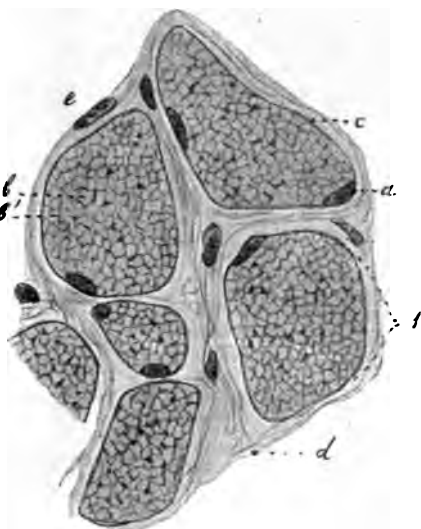
I

фиг. 4

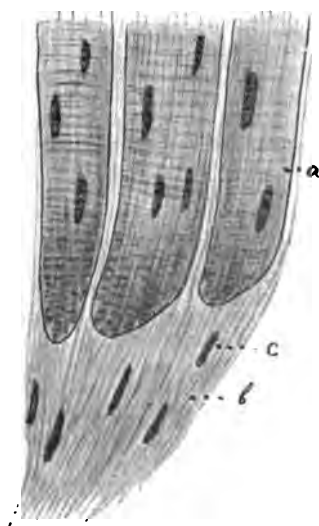
фиг. 5



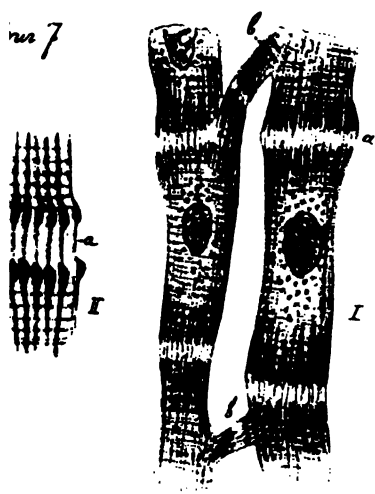
фиг. 6



фиг. 8



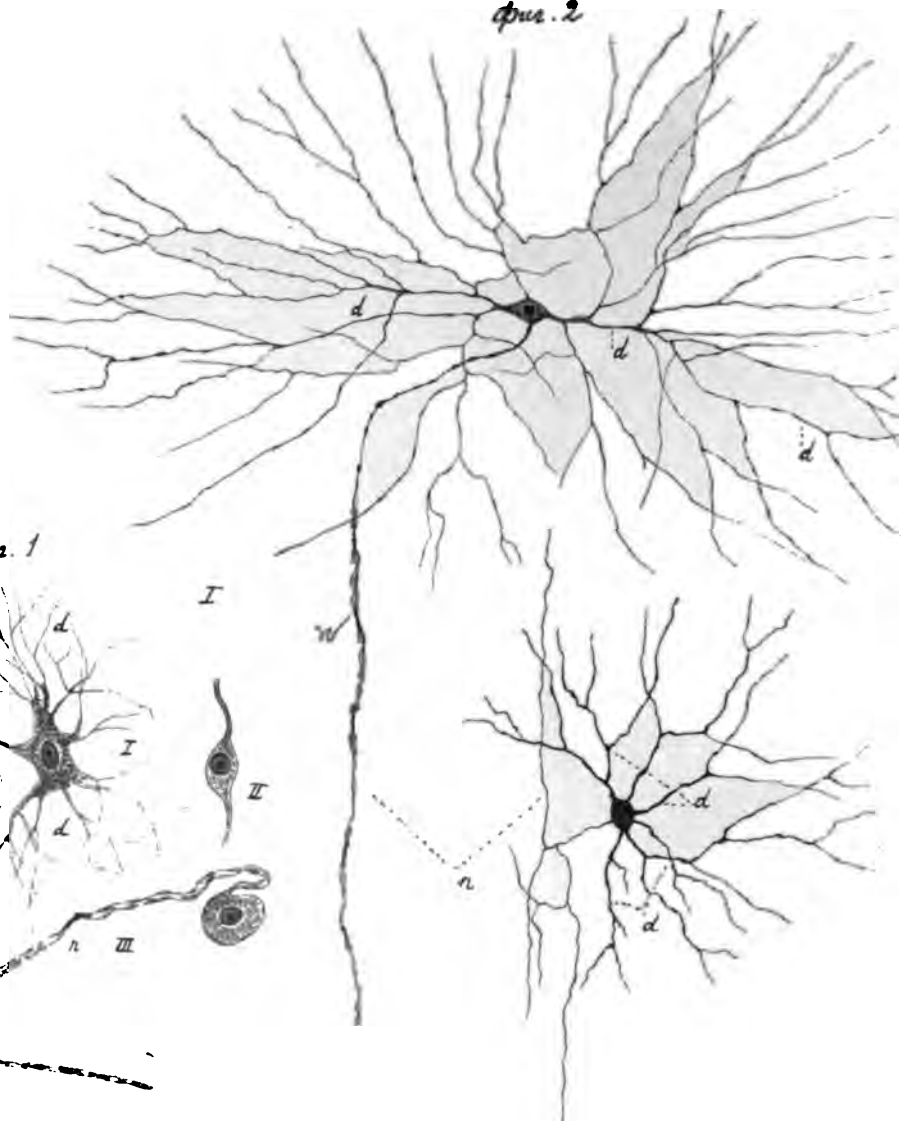
фиг. 7



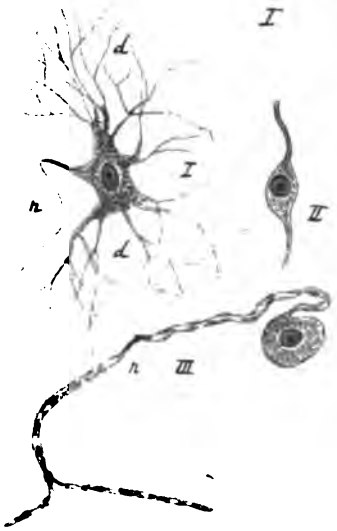
фиг. 9



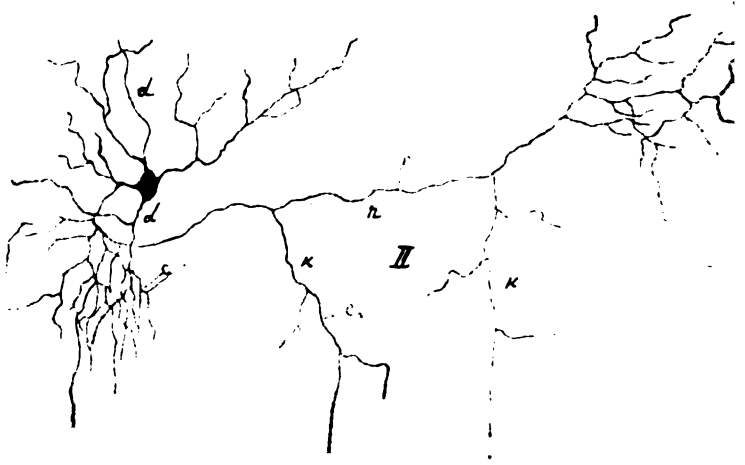
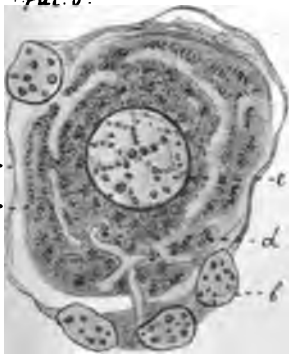
Фиг. 2

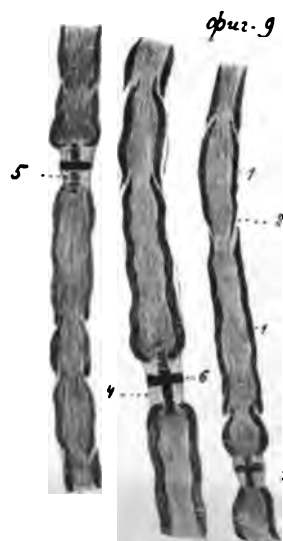
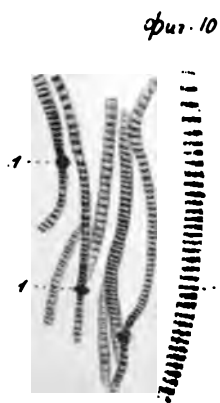
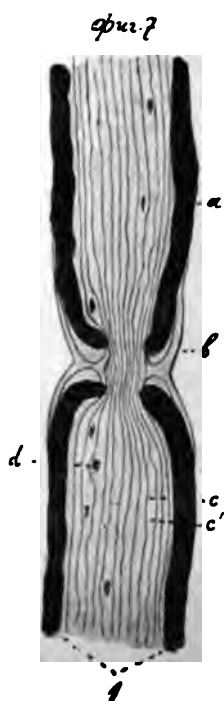
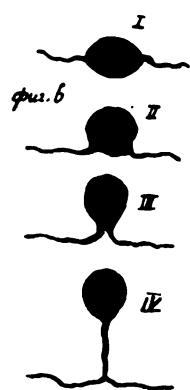
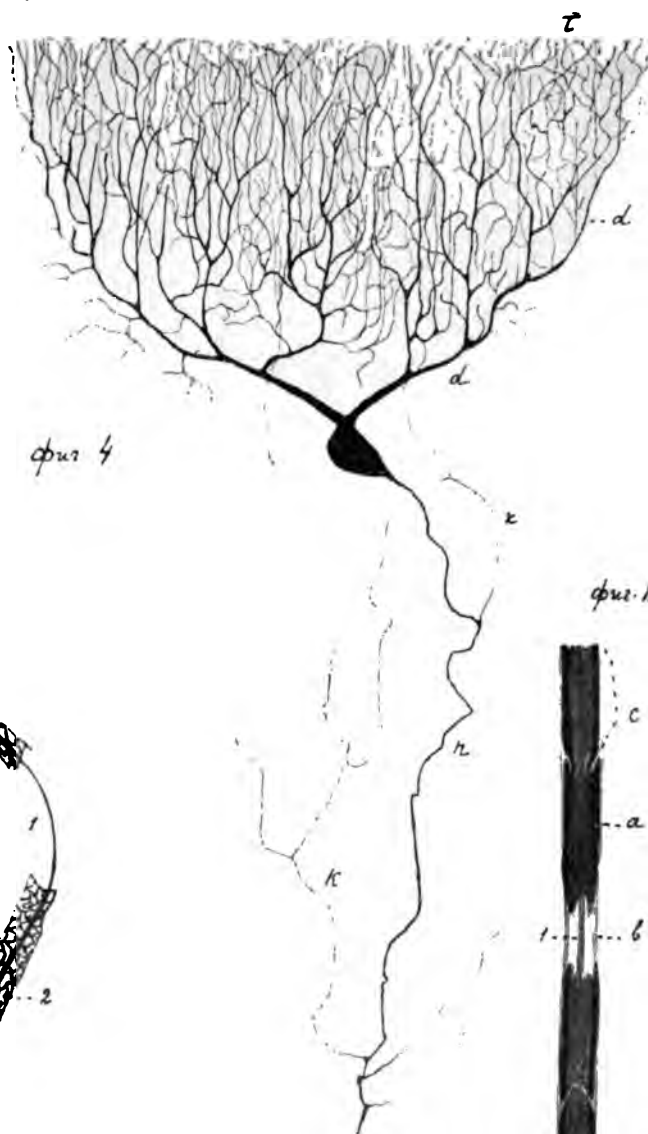
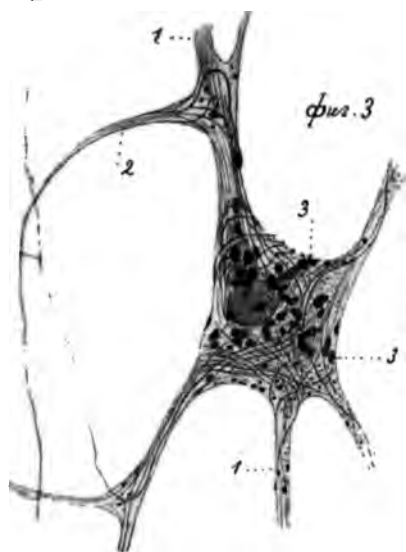


Фиг. 1



Фиг. 5



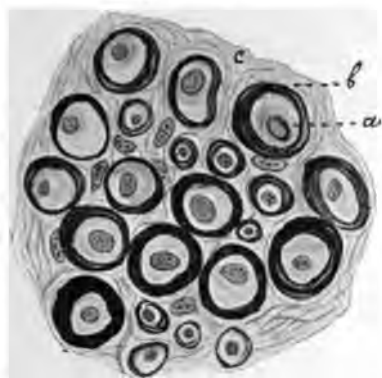


1

1

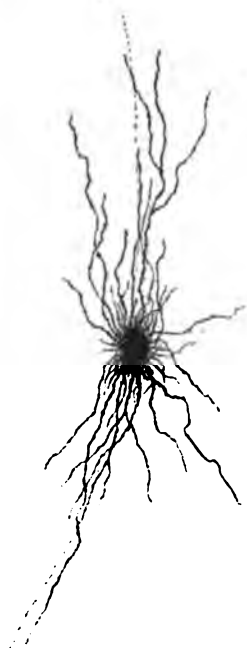
ТКАНИ ЖИВОТНЫХ. V.

фиг. 1.



фиг. 2.

фиг. 3.



фиг. 4.



клетки призматической и пирамидальной формы, почему данное ему и общепринятое название «цилиндрический эпителий» не отвечает действительности. В многорядном призматическом эпителии обыкновенно в промежутках между суженными нижними (внутренними) концами клеток призматической или пирамидальной формы помещаются в один или несколько рядов клетки полиэдрической, веретенообразной и неправильной формы, вследствие чего эпителий кажется составленным из нескольких рядов клеток. Нередко верхний (свободный) конец призматических клеток бывает покрыт кутикулой, напр., в однорядном призматическом эпителии кишек (фиг. 5 и 6), или же от него отходит множество тонких нитевидных придатков—мерцательных волосков или ресниц (фиг. 7 и 8), как это имеет место в однорядном эпителии матки, мелких бронхах и пр. и в многорядном эпителии, выстилающем слизистую оболочку гортани, дыхательного горла и др. Подобного рода эпителий носить название призматического однорядного или многорядного мерцательного—ресничного—эпителия. Среди клеток однорядного и многорядного призматического эпителия постоянно встречаются особые клетки, в протоплазме которых помещаются капельки слизи (муцина), отчего эти клетки получили название «бокаловидных слизистых клеток» (фиг. 5 и 8с). Бокаловидными их называют потому, что от содержащего в них секрета—слизи—клетки кажутся надутыми на подобие рюмки, бокала или боченка; только нижний конец клеточного тела, не заключающей в себя слизи, представляется то более, то менее суженным и в нем обыкновенно располагается небольшое сдвинутое клеточное ядро. Бокаловидные клетки происходят из клеток призматических или пирамидальных эпителия путем постепенного превращения известной части их протоплазмы в слизь. Протоплазма описываемого эпителия также представляется дифференцированной на нити—фибриллы—и межнитчатое вещество, при чем, по мнению некоторых исследователей, нити плазмы переходят, как и в плоском эпителии, из одной клетки в другую в вид проплазматических мостиков. Между клетками помещается небольшое количество мягкого межклеточного вещества, которое часто в верхних отделах эпителиального покрова, вблизи его свободной поверхности, становится более плотным и образует так назыв. «замыкающая полоска». В среднем или в более толстом верхнем отделе каждой клетки, или часто ближе к нижнему ее концу располагаются одно, а иногда два овальной формы и довольно больших ядра со всеми своими составными частями. Между клетками призматического эпителия имеются тонкие нервные нити, оплетающие клетки, а равно часто попадаются и лейкоциты, которые иногда даже вползают внутрь (в протоплазму) клеток. Однорядный призматический эпителий покрывает слизистую оболочку всего желудочно-кишечного канала, желчного пузыря, а

равно более толстые из выводных протоков многих желез, напр. собирательные каналцы почек, выводные трубки слюнных желез и др. Многорядный призматический эпителий встречается лишь в очень немногих органах, а именно—покрывает собою свод конъюнктивы (слизистой оболочки века) и слизистую оболочку мочеиспускательного канала, где он находится островками среди клеток многорядного плоского эпителия. Однорядный многорядный мерцательный призматический эпителий выстилает: первый слизистую оболочку мелких бронхов, матки, яйцеводов и пр., второй—слизистую оболочку респираторного отдела полости носа, гортани, дыхательного горла и крупных бронхов, каналы придатка яичка (epididymis) и выносящего семя протока (vas deferens) и пр.

Питание эпителиальной ткани. Эпителий не имеет кровеносных сосудов, за немногими лишь исключениями, а потому исследователи уже давно старались выяснить каким образом совершается питание этой ткани. Наблюдения, произведенные над плоским и цилиндрическим эпителием, показали, что питание его происходит путем межклеточных промежутков, наполненных полужидким веществом. Протоплазматические мостики, пронизывающие означенные промежутки, служат не столько для более прочной связи между клетками, сколько для того, чтобы препятствовать их тесному сближению и постоянно удерживать клетки на известном расстоянии друг от друга. Благодаря означенному приспособлению, межклеточные промежутки остаются образованиями постоянными и сообщаются непосредственно с соконосными каналцами и щелями, а при помощи их и с лимфат. сосудами подлежащей соединительной Т. В многослойном мостовидном эпителии межклеточные промежутки ясно выражены лишь в глубоких рядах клеток, между тем как в поверхностных рядах они выступают не ясно и передвижения по ним питательной жидкости, вероятно, не происходит. Постоянно, в течение всей жизни животного, многие из старых эпителиальных клеток умирают и замещаются новыми элементами, которые в многорядном плоском эпителии происходят путем митотического деления некоторых клеток самого глубокого ряда. Последний вследствие этого называется «ростковым слоем».

Развитие эпителия происходит из всех трех зародышевых листков: плоский многорядный эпителий наружных покровов тела, полости рта и пр. развивается из эктодермы; однорядный призматический эпителий желудочно-кишечного канала, желчного пузыря, выводных протоков многих желез, и т. д. получает начало из эктодермы, а однорядный плоский эпителий, выстилающий внутреннюю поверхность стенок кровеносных и лимфатич. сосудов и пр., развивается из мезодермы.

Железистый эпителий представляет собою особенный вид эпителиальной ткани. Клетки этого эпителия обладают способностью вырабатывать известное рода веще-

ства, необходимые для жизни организма, такъ назыв. секреты, или же выделять различного рода продукты обмена веществ, непузырные и вредные для организма, которые называются экскретами. Железистые клетки то располагаются отдельно среди клеток того или другого эпителия, какъ, напр., бокаловидные слизистые клетки, то собираются въ цѣлые комплексы и въ такомъ случаѣ образуютъ болѣе или менѣе сложные органы—слизныя железы, печень, почки и др. Въ первомъ случаѣ клетки железистаго эпителия получаютъ названіе одноклеточныхъ железъ, во второмъ, когда ими составляются органы, ихъ назыв. многоклеточными железами или просто железами. Въ одноклеточныхъ железахъ каждая отдѣльная клетка функционируетъ независимо отъ другихъ подобныхъ же клетокъ, при чемъ приготовляемое ею вещество непосредственно выбрасывается на поверхность тѣла животного или въ полость какого-либо органа. Подобныя клетки, какъ напр. упомянутыя выше бокаловидныя клетки, помѣщаются между клетками призматическаго одноряднаго какъ мерцательнаго, такъ и немерцательнаго эпителия, не углубляясь въ подлежащую ткань (фиг. 4 и 8); но иногда онѣ выходятъ за границы эпителия и болѣе или менѣе глубоко вдаются въ находящуюся подъ эпителиемъ соединительную ткань напр., у многихъ низшихъ животныхъ. Въ послѣднемъ случаѣ железистыя клетки пріобрѣтаютъ значительную величину и та часть ихъ, которая лежитъ въ соединительной ткани, кажется вздутою, а остальная часть, расположенная между эпителиальными клетками, вытягивается на подобіе шейки; въ общемъ, описываемыя клетки получаютъ видъ колбы съ длинной шейкой. Бокаловидныя клетки образуются, безспорно, изъ обыкновенныхъ покровныхъ клетокъ призматическаго и мерцательнаго эпителия, покрывающаго, напр., полость желудочно-кишечнаго канала, гортани, дыхательное горло и пр. Превращеніе протоплазмы этихъ клетокъ въ слизь (муцинъ) обыкновенно начинается съ верхняго (обращеннаго въ сторону полости даннаго органа) конца клетки, въ которомъ сначала появляются нѣсколько небольшихъ капелекъ секрета—секреторныхъ вакуолей. Постепенно количество этихъ капелекъ увеличивается, многія изъ нихъ сливаются въ капли болѣе или менѣе разнѣ, а вмѣстѣ съ этимъ тѣло клетки вздувается, становится округленнымъ, причемъ капелюшки секрета, увеличиваясь въ количествѣ и въ размѣрахъ, оттѣсняютъ часть протоплазмы съ ядромъ къ нижнему концу клетки. По мѣрѣ накопленія въ клеткѣ секрета, она становится сѣтчатой, за исключениемъ лишь того ея отдѣла, въ которомъ заключается ядро съ неизмѣнной еще протоплазмой. Капли секрета, занимающія въ извѣстной стадіи дѣятельности клетки большую ея часть, отдѣляются другъ отъ друга лишь тонкими прослойками изъ неизмѣненной протоплазмы, а по всей периферіи клетки посѣдняя, уплотняясь, образуетъ родъ оболочки. Клеточное ядро сдвигается въ болѣе или менѣе степени, при чемъ, если клетка имѣла

въ началѣ кутикулярный ободокъ или мерцательныя волоски, то обыкновенно эти образования постепенно утрачиваются клеткою. Когда секрета накопится въ клеткѣ достаточное количество, тогда она принимаетъ форму почки или бокала съ болѣе или менѣе длинною ножкой и, наконецъ, у верхняго своего конца лопається, а секретъ въ видѣ комочковъ слизи выделяется на свободную поверхность органа. Вслѣдъ за выделеніемъ секрета железистая клетка уменьшается въ объемѣ, сдвигается окружающими клетками и становится едва замѣтной. По истеченіи извѣстнаго времени, освободившаяся отъ секрета клетка вновь принимаетъ прежній свой видъ, восстанавливается, вѣроятно, на счетъ остатка неизмѣнившейся протоплазмы. Такимъ образомъ одна и таже клетка много разъ можетъ приготовить и выделять секретъ и затѣмъ лишь погибаетъ, уступая мѣсто новымъ клеткамъ. Что касается многоклеточныхъ железъ, то въ нихъ железистыя клетки собираются въ группы, при чемъ каждая клетка функционируетъ одновременно съ другими окружающими ее клетками. Обыкновенно железистыя клетки располагаются одна возлѣ другой въ одинъ рядъ, или же въ нѣсколько рядовъ и представляются то въ видѣ многоугольных пластинокъ или кубовъ, то въ формѣ призмъ и пирамидъ (конусовъ). Располагаясь другъ возлѣ друга, железистыя клетки ограничиваютъ собою полость (каналъ), въ которую поступаютъ вырабатываемыя или выделяемыя клетками вещества, и въ то же время составляютъ стѣнку этой полости, т. е. стѣнку железы. Кнаружи отъ эпителиальнаго покрова железы располагается тонкая, безструктурная соединительнотканная оболочка, такъ назыв. собственная оболочка—*membrana propria*; она отдѣляетъ железистый эпителий отъ окружающихъ его частей—соединительной Т., кровеносныхъ сосудовъ и пр. Полость, стѣнку которой составляетъ железистый эпителий, имѣетъ видъ болѣе или менѣе длиннаго канала, или же конецъ этого канала представляется расширеннымъ на подобіе пузыря или мѣшечка, вслѣдствіе чего и всѣ железы раздѣляются на такъ назыв. трубчатыя (фиг. 9) и альвеоларныя (фиг. 10) (пузырчатыя—отъ слова *alveolus*—пузырекъ) железы. Въ свою очередь трубчатыя железы являются или въ видѣ простыхъ невѣтвящихся трубочекъ, напр., железы дна желудка, кишечныя, или Либеркюновы железы и др., и въ такомъ случаѣ получаютъ названіе простыхъ трубчатыхъ железъ (фиг. 9, I). Обыкновенно одинъ конецъ каждой такой трубки открывается на свободную поверхность какого-либо органа, а другой оканчивается слѣпо; иногда нижній конецъ трубочки кажется свернутымъ на подобіе клубочка, напр., въ потовыхъ железахъ (фиг. 9, II). Или же подобная трубочка раздѣляется на нѣсколько въ свою очередь дѣлящихся трубочекъ—тогда железы получаютъ названіе простыхъ трубчатыхъ вѣтвящихся железъ (фиг. 9, III), къ которымъ принадлежатъ, напр., железы выхода желудка (пилорныя), Бруннеровы железы и др. Въ этихъ железахъ та болѣе толстая трубка, въ

которую собираются все остальные трубочки, назыв. выводнымъ протокомъ, а остальная часть трубочекъ представляетъ собою тѣло железы. Въ большинствѣ случаевъ лишь эпителий трубочекъ, составляющихъ железистое тѣло, приготовляетъ секретъ или играетъ роль выделительнаго органа, между тѣмъ какъ эпителий выводнаго протока имѣетъ значеніе лишь покровнаго эпителия. Въ томъ случаѣ, когда выводной протокъ вѣтвящейся трубчатой железы многократно дѣлится, а трубочки, составляющія тѣло железы, въ свою очередь распадаются на множество изогнутыхъ трубочекъ—железа получаетъ названіе сложной вѣтвящейся трубчатой железы (ф. 9, IV). Благодаря многократному дѣленію трубочекъ, подобныя железы значительно увеличиваются въ объемъ и нерѣдко получаютъ видъ крупныхъ органовъ. Обыкновенно снаружи такія железы окружаются болѣе или менѣе толстою соединительнотканною оболочкою (ф. 9, IV c), отъ которой отдѣляются прослойки въ промежутки между системами трубочекъ, и раздѣляются железу на участки—доли (lobi; фиг. 9, IV a). Отъ этихъ прослоекъ въ свою очередь отходятъ болѣе тонкія прослойки въ глубину долей, вслѣдствіе чего каждая доля разбивается на известное количество болѣе мелкихъ участков—долекъ (lobuli; фиг. 9, IV b). Къ сложнымъ вѣтвящимся трубчатымъ железамъ относятся: поджелудочная железа (pancreas); слезныя железы, почки и др. Иногда трубочки, образующія тѣло этихъ железъ, соединяются между собою и, составляя пѣную сеть трубочекъ, получаютъ названіе сѣтевидныхъ железъ, какъ, напр. печень. Что касается альвеолярныхъ (пузырчатыхъ) железъ, то онѣ также раздѣляются на простыя альвеолярныя железы (фиг. 10, I), если недѣляющіяся трубочки оканчиваются вздутіями на подобіе пузырьковъ или мѣшечковъ; къ нимъ причисляютъ кожные железы рептилій и амфибій, мелкія слюнные железы и др. Подъ названіемъ простыхъ вѣтвящихся альвеолярныхъ железъ (фиг. 10, II), какъ, напр., крупныя слюнные железы, понимаютъ такія железы, въ которыхъ концы дѣлящихся трубочекъ расширяются въ пузырьки. Наконецъ, сложныя вѣтвящіяся альвеолярныя железы (фиг. 10, III) вполне аналогичны такимъ же трубчатымъ железамъ и отличаются отъ нихъ лишь тѣмъ, что трубки ихъ оканчиваются различной величины и формы расширениями. Къ этимъ железамъ причисляютъ въ послѣднее время слюнные железы полости рта, затѣмъ молочную железу и легкія. Во всѣхъ сложныхъ вѣтвящихся железахъ, какъ видно изъ вышеизложеннаго, всегда имѣется одинъ толстый, иногда довольно длинный выводной протокъ, который помѣщается въ массѣ железъ, и много мелкихъ протоковъ, на которые онъ непосредственно подраздѣляется; мелкіе протоки помѣщаются въ тѣлѣ самой железы и идутъ въ немъ по прослойкамъ соединительной Т., раздѣляющей железу на доли и дольки. Помимо всѣхъ перечисленныхъ железъ, имѣются еще железы безъ выводныхъ протоковъ; къ подобнымъ железамъ принадлежатъ всѣ такъ назыв. кровяныя железы, какъ, напр., щитовидная и надпочечная железа и др. Ве-

щества, вырабатываемыя кѣлками этихъ железъ, попадаютъ непосредственно черезъ кровеносныя и лимфатическіе сосуды въ кровь и служатъ какъ-бы для нейтрализаціи известныхъ вредныхъ продуктовъ обмена веществъ, которые поступаютъ изъ Т. и органовъ въ кровеносную систему. Вырѣзываніе этихъ железъ влечетъ за собою смерть организма или сильныя расстройства его нормальной дѣятельности. Продукты, приготовляемые или выделяемые железами, представляются или въ видѣ болѣе или менѣе вязкой, тягучей и содержащей слизь жидкости, или въ формѣ водянистой жидкости, заключающей въ себѣ растворы различныхъ бѣлковыхъ веществъ, или же, наконецъ, имѣютъ видъ густой жировой массы. Принимая во вниманіе характеръ секретовъ и экскретовъ, все железы можно-бы раздѣлить на три группы: на слюнистыя, серозныя или бѣлковыя и салныя железы. Часто кѣлки одной и той-же железы приготовляютъ какъ слизь, такъ и богатую бѣлкомъ жидкость, и въ такомъ случаѣ получаютъ названіе смѣшанныхъ железъ. Различныя вещества, приготовляемыя железами, выделяются въ просвѣтъ, ограниченный железистыми кѣлками, и отсюда черезъ выводной протокъ уносятся вонъ изъ железъ, при чемъ самыя кѣлки не погибаютъ, какъ, напр., мы это видимъ въ слюнныхъ железахъ, печени и др. Во многихъ изъ такихъ железъ, напр., во всѣхъ серозныхъ железахъ, секретъ, прежде чѣмъ попасть въ просвѣтъ железистыхъ трубокъ или пузырьковъ, поступаетъ предварительнo въ тонкіе каналцы, окружающіе кѣлки или находящіеся внутри кѣлокъ. Трубочки эти носятъ названіе секреторныхъ капилляровъ (подробности см. Слюнные железы). Рядомъ съ этимъ имѣются и такія железы, секретъ которыхъ происходитъ путемъ разрушенія частей самыхъ железистыхъ кѣлокъ, какъ, напр., въ молочной железнѣ, или даже цѣлыхъ кѣлокъ, какъ мы это видимъ въ салныхъ железахъ. Все, вообще, железы очень богаты кровеносными, лимфатическими сосудами и нервами, которые помѣщаются въ сложныхъ вѣтвящихся железахъ въ соединительно-тканныхъ прослойкахъ. Мелкія развѣтвленія кровеносныхъ сосудовъ—капилляры—прилегаютъ обыкновенно непосредственно къ стѣнкамъ железистыхъ трубокъ и пузырьковъ, отдѣляясь отъ железистыхъ кѣлокъ лишь тонкою собственно оболочкою—тешвр. проргіа—железнѣ. Конечныя нервные развѣтвленія въ большинствѣ железъ проникаютъ въ промежутки между железистыми кѣлками (подр. см. Салныя и Слюнные железы). Железы развиваются путемъ вростанія—впячиванія—эпителіальныхъ кѣлокъ, покрывающихъ тотъ органъ, на поверхность котораго открываются выводные протоки этихъ железъ.

II. *Соединительная или поддерживающая Т.*, какъ показываетъ самое названіе, служитъ для соединенія и для поддержки различныхъ органовъ и частей тѣла животнаго организма. Нѣтъ такой Т. и органа, за немногими лишь исключеніями, въ составъ которыхъ не входило-бы большее или меньшее количество

поддерживающей Т., почему она и включается в число самых распространенных простых Т. организма человека и животных. Отличительным признаком этой Т. служить то, что в состав ее входит большое, сравнительно, количество так называемого основного вещества и лишь незначительное количество клеток. Изучение развития поддерживающей Т. показывает, что основное (межклеточное) вещество происходит из клеток и, постепенно дифференцируясь, приобретает известныя характерныя особенности. Оно или превращается в пучки тончайших нитей (фибрилл), или становится, по видимому, однородным, довольно плотным и упругим, или же, наконец, пропитывается солями извести и вследствие этого приобретает значительную твердость. Одновременно с дифференцировкой основного вещества изменяются и несколько химический его состав и форма соединительно-тканых клеток. Принимая во внимание строение и отчасти химический состав основного вещества, отличают три рода соединительной Т.: 1) собственно-соединительную (волокистую) Т., 2) хрящевую и 3) костную Т. Не смотря на кажущееся резкое различие между означенными тремя формами соединительной Т., они, однако, по своему строению и химическому составу, имеют очень много общего и происходят из среднего зародышевого листка (мезодермы).

1) *Собственно-соединительная Т.* характеризуется тем, что основное вещество ее представляется мягким, имеет ясно выраженное волокнистое строение и при варении дает животный клей (глутин) или содержит муцин или эластин. Что касается соединительнотканых клеток, то большинство их имеют вид тонких отростчатых пластинок. Элементы собственно-соединительной ткани—волокна и клетки—могут до известной степени изменяться, сообразно с характером того органа, основу которого они составляют. Так, напр., в одном случае волокна идут в каком-либо одном направлении, в другом—в разных направлениях или даже совсем отсутствуют; иногда клеток в означенной Т. очень много, иногда, наоборот, мало, или же в них находятся различныя включения (жир, пигмент и пр.). Принимая во соображение те или другія особенности описываемой Т., ее, для удобства самаго изучения, разбивают на несколько групп или видов, к которым относятся: а) эмбриональную соединительную Т., б) ретикулярную Т., в) волокнистую (фибрилярную) соединительную Т., г) эластическую, е) жировую и ф) пигментную Т. а) *Эмбриональная (слизистая) ткань* (табл. II, фиг. 1) находится исключительно у зародышей в тех местах тела, где впоследствии образуется тот или другой род поддерживающей Т. (напр., волокнистая или жировая Т.); она входит также в состав так назыв. Вартоновой студени пуповины. Основное вещество этой Т. у очень молодых зародышей кажется совершенно однородным, безструктурным и содержит большее или

меньшее количество слизи (муцина), почему некоторые исследователи называют эту Т. «слизистой тканью». У более взрослых зародышей в ее основном веществе эмбриональной Т. уже появляются тонкія волокна, составленные из тончайших ниточек, которыя склеены между собою ничтожным количеством особеннаго вещества. В основном веществе располагается множество плоских, отростчатых клеток с довольно большими круглыми или овальными ядрами. Обыкновенно отростки клеток, многократно дѣлаясь, переплетаются и соединяются другъ с другомъ, вследствие чего возникает родъ болѣе или менѣе густой сѣти, промежутки которой заняты основнымъ веществомъ. Въ ядрахъ клетокъ этой Т. часто встрѣчаются митотическія фигуры, указывающія на усиленное размноженіе клетокъ. б) *Ретикулярная (аденоидная) Т.* (табл. II, фиг. 2) составляетъ остовъ известныхъ, преимущественно кровообразовательныхъ, органовъ, къ которымъ относятся: селезенка, костный мозгъ, лимфатическіе узлы (железы), солитарные узелки (фолликулы). Всюду, гдѣ только встрѣчается эта Т. основное вещество ее состоитъ изъ очень тонкихъ волоконцевъ, которыя соединяются между собою и образуютъ болѣе или менѣе узко-петлистую сѣть—reticulum. Каждое такое волокно въ свою очередь является составленнымъ изъ тончайшихъ ниточекъ—фибриллъ, которыя склеиваются между собою незначительнымъ количествомъ особеннаго склеивающаго (межфибрилярнаго) вещества. Такимъ образомъ, волокна на самомъ дѣлѣ суть пучки тончайшихъ соединительнотканыхъ фибриллъ. Отъ продолжительнаго дѣйствія кислотъ и ѣдкихъ щелочей пучки фибриллъ набухаютъ и растворяются, но при вареніи они не даютъ животнаго клея (глутина). На мѣстахъ соединенія пучковъ, въ такъ наз. узловыхъ точкахъ сѣти, обыкновенно возникаютъ угловатой формы расширенія, къ поверхности которыхъ прилегаютъ тѣла плоскихъ, звѣздчатой формы клетокъ ретикулярной Т. Въ клеткахъ помѣщаются довольно большія круглой формы ядра, а самыя клетки и ихъ отростки, прилегая къ пучкамъ фибриллъ, покрываютъ ихъ. Въ петляхъ сѣти ретикулярной Т. располагаются различнаго рода клеточные элементы, входящіе въ составъ кровообразовательныхъ органовъ. Къ такимъ элементамъ относятся: лейкоциты—лимфоциты (въ лимфатическихъ узлахъ); лейкоциты, красныя кровяныя клетки съ ядрами (молодыя), многоядерныя гигантскія клетки и др. (въ костномъ мозгу и селезенкѣ). Въ виду того, что вся сѣтка ретикулярной Т. набита указанными элементами, ее можно видѣть лишь при извѣстныхъ условіяхъ, а именно, когда эти элементы будутъ удалены изъ Т., напр., путемъ осторожнаго выбиванія тонкихъ разрѣзовъ органовъ кисточкой. в) *Волокнистая соединительная Т.* (табл. II, фиг. 3 и 4) характеризуется тѣмъ, что основное вещество ее построено изъ различн. толщины пучковъ (волоконъ) соединительнотканыхъ фибриллъ; послѣднія связываются въ пучки при помощи большаго или меньшаго количества безструктурнаго и полужидкаго

склеивающего вещества. Къ пучкамъ прилегаютъ звѣздчатой формы клѣтки собственно-соединительной Т. и различнаго рода другіе клѣточные элементы. Кромѣ того, между лучками фибриллей всегда находятся еще особенныя волокна — эластическія волокна являющіяся постоянными спутниками всякой волокнистой соединительной Т. Пучки фибриллей имѣютъ различную толщину и представляются въ видѣ болѣе или менѣе сдавленныхъ цилиндровъ или въ формѣ ленты. Каждый пучекъ состоитъ изъ тончайшихъ соединительнотканыхъ фибриллей, склеенныхъ, какъ и въ ретикулярной Т., незначительнымъ количествомъ склеивающаго вещества, которое легко растворяется въ извѣстныхъ реактивахъ, напр., въ пикриновой кислотѣ, и тогда пучки легко распадаются на отдѣльныя фибриллы. Отдѣльныя кислоты и щелочи пучки быстро набухаютъ и растворяются, а при вареніи они даютъ клей (глутинъ), почему ихъ называютъ иначе клеедающими пучками. Кромѣ пучковъ соединительнотканыхъ фибриллей, въ составъ всякой волокнистой соединительной Т. входятъ еще особенныя волокна, отличающіяся отъ соединительнотканыхъ пучковъ сильною свѣтопреломляющею способностью и свойствомъ противостать дѣйствию кислотъ и щелочей. Волокна эти носятъ названіе эластическихъ и состоятъ изъ эластина. Означенныя волокна дихотомически дѣлятся и, соединяясь между собою, образуютъ сѣти съ узкими или широкими петлями. Большинство клѣтокъ волокнистой соединительной Т. имѣетъ форму тонкихъ пластинокъ, отъ которыхъ отходитъ много пластинчатыхъ и вѣтвящихся отростковъ. Въ каждой клѣткѣ помѣщается одно круглое или овальной формы ядро, при чемъ обыкновенно всѣ клѣтки тѣсно прилегаютъ къ поверхности пучковъ фибриллей и составляютъ родъ клѣточныхъ футляровъ. Иногда клѣтки располагаются на поверхности пучковъ рядомъ одна возлѣ другой и, соединяясь межклеточнымъ веществомъ, образуютъ, какъ, напр., въ сухожиліяхъ, цѣлыя клѣточные ленты. Въ тѣхъ случаяхъ, когда пучки фибриллей тѣсно прилегаютъ другъ къ другу и идутъ въ одномъ какомъ-либо опредѣленномъ направленіи, на поверхности клѣтокъ отпечатываются отъ давленія, оказываемаго на нихъ пучками, гребешки, присутствіе которыхъ придаетъ клѣткамъ своеобразную форму. Вообще, можно сказать, что форма описываемыхъ клѣтокъ зависитъ изъ извѣстной степени отъ расположенія пучковъ фибриллей волокнистой соединительной Т. Помимо указанныхъ клѣтокъ, въ волокнистой соединительной Т. находятся еще лейкоциты («странствующія» или «блуждающія клѣтки») и особенныя зернистыя клѣтки, происхожденіе которыхъ пока не вполне выяснено. Различаютъ три формы клѣтокъ, характеризующихся присутствіемъ въ нихъ зернышекъ. Однѣ изъ нихъ имѣютъ круглую или веретенообразную форму и состоятъ изъ слегка зернистой протоплазмы, въ которой помѣщается большое круглое или овальное ядро—это «плазматическія клѣтки» Вальдейера. Другого рода клѣтки круглы или овальны; въ протоплазмѣ ихъ много блестя-

щихъ зернышекъ, способныхъ окрашиваться анилиновыми красками; въ протоплазмѣ ихъ располагаются круглыя или овальныя ядра, присутствіе которыхъ иногда маскируется означенными зернышками. Онѣ названы Эрлихомъ «тучными клѣтками» и, подобно первымъ, чаще всего встрѣчаются по близости кровеносныхъ сосудовъ. Третья форма клѣтокъ—«клатматоциты» Ранье: большія клѣтки съ перетянутыми мѣстами отростками, отъ которыхъ на мѣстахъ перетяжекъ легко могутъ отдѣляться небольшія частички. Означенныя клѣтки, по мнѣнію Ранье, при воспаленіи даютъ матеріалъ для образования гноя. По всей вѣроятности, всѣ перечисленныя формы зернистыхъ клѣтокъ представляютъ собою лишь видоизмѣненія бѣлыхъ кровяныхъ клѣтокъ, вышедшихъ изъ кровеносныхъ сосудовъ въ окружающую ихъ волокнистую соединительную Т. Смотри по тому, въ какомъ отношеніи другъ къ другу стоятъ пучки фибриллей, волокнистая соединительная Т. является то въ видѣ рыхлой или такъ наз. «безформенной», то въ видѣ плотной или «форменной» соединительной Т. Въ рыхлой Т. пучки фибриллей различнымъ образомъ переплетаются другъ съ другомъ (фиг. 3), вслѣдствіе чего между ними остаются болѣе или менѣе значительныя промежутки, заполняемые безструктурнымъ, полужидкимъ основнымъ веществомъ. Этотъ видъ волокнистой соединительной Т. входитъ въ составъ различнаго рода органовъ (печени, легкихъ, стѣнки кишечнаго канала); изъ нея построены слой кожи, извѣстный подъ названіемъ подкожной жирной клѣтчатки, а равно Т., связывающая различныя внутренніе органы. Въ плотной соединительной Т. пучки фибриллей довольно тѣсно прилегаютъ другъ къ другу и идутъ въ одномъ какомъ-либо или въ разныхъ направленіяхъ (фиг. 4) и составляютъ нерѣдко цѣлыя органы, какъ, напр., сухожилія, фасции, надкостницу, многія связки и пр. Въ волокнистой соединительной Т. постоянно встрѣчаются эластическія волокна, а въ клѣткахъ ея часто находятся различныя включенія въ видѣ капелекъ жира и зернышекъ пигмента. Если только-что указанные волокна или клѣтки съ включеніями находятся въ волокнистой соединительной Т. въ преобладающемъ количествѣ, то послѣдняя мѣняетъ нѣсколько свой характеръ, смотря потому преобладаютъ-ли въ ней эластическія волокна, клѣтки съ жировыми каплями или съ зернышками пигмента. Въ первомъ случаѣ волокнистую Т. называютъ эластическою во второмъ — жировой Т. и, наконецъ, въ третьемъ—пигментной Т. d) *Эластическая Т.* (фиг. 5) состоитъ изъ эластическихъ волоконъ, огромное количество которыхъ обыкновенно примѣшивается къ волокнистой соединительной Т. нѣкоторыхъ связокъ, а равно къ Т. стѣнокъ артерій и венъ, гдѣ волокна нерѣдко сливаются вмѣстѣ и образуютъ продырявленные пластинки, извѣстныя подъ названіемъ эластическихъ или окончатыхъ пластинокъ. Волокна идутъ или параллельно, или же перекрещиваются между собою въ разныхъ направленіяхъ, при чемъ на своемъ пути они вѣтвятся и, соединяясь

други съ другими, составляють эластическія сіти. Они имѣютъ желтоватую или пшенично-желтую форму и часто достигаютъ толщины 10 μ . и болѣе. Органъ или части ихъ, въ составѣ которыхъ входятъ эластическія соединительныя Т., отличаются своею уруглостью и прочностью и нередко приобретаютъ слегка желтоватую окраску. е) Жировая Т. (фиг. 6) отличается отъ рыхлой волокнистой соединительной Т. лишь тѣмъ, что въ составѣ ея входятъ множество кѣтокъ, заключавшихъ въ своей протоплазмѣ извѣстный жиръ, почему онѣ и носятъ названіе «жировыхъ кѣтокъ». Т. эта встрѣчается преимущественно въ опредѣленныхъ мѣстахъ животнаго организма: въ области шеи, въ окружности почки, въ той части соединительной Т. кожи, которая извѣстна подъ именемъ «подкожной жировой кѣтчатки», въ сальникѣ и пр. Нѣкоторые изслѣдователи (Тольде) рассматриваютъ жировую Т. какъ совершенно особый видъ соединительной Т. Другіе изслѣдователи (Флемингъ), наоборотъ, полагаютъ, что всякая кѣтка волокнистой соединительной Т. при подходящихъ условіяхъ питанія можетъ превратиться въ жировую кѣтку, вслѣдствіе чего считаютъ жировую Т. лишь за видоизмѣненіе волокнистой соединительной Т. Жировые кѣтки имѣютъ обыкновенно круглую или овальную форму и въ большинствѣ случаевъ состоятъ изъ одной или нѣсколькихъ капелекъ жира, окруженныхъ болѣе или менѣе тонкимъ слоемъ протоплазмы, въ одномъ какомъ-либо мѣстѣ которой располагается круглое, нѣсколько сплюснутое ядро. Самый периферическій слой протоплазмы имѣетъ болѣе плотную консистенцію и образуетъ кѣточную оболочку, присутствіе которой препятствуетъ слитію жировыхъ капелекъ сосѣднихъ кѣтокъ. Если рассматривать жировые кѣтки въ оптическомъ разрѣзѣ и при такомъ положеніи ихъ, когда ядра находятся сбоку, то тогда слой протоплазмы, окружающій жировые капли, будетъ казаться въ видѣ ободка, утолщеннаго въ томъ мѣстѣ, гдѣ лежитъ ядро. У зародышей и молодыхъ животныхъ обыкновенно въ жировой кѣткѣ помѣщается нѣсколько различной величины капелекъ жира, которыя затѣмъ сливаются въ одну большую каплю, отбрасывающую протоплазму и ядро въ периферію. Нѣкоторые реактивы, какъ напр., осмиевая кислота, окрашиваютъ жиръ (въ черный цвѣтъ) и даютъ возможность легко отыскать его въ кѣткахъ, даже въ томъ случаѣ, когда онъ находится въ нихъ въ видѣ мелкихъ капелекъ. При жизни жиръ имѣетъ слегка желтоватую или оранжевую окраску. Вскорѣ послѣ смерти жиръ, заключенный въ кѣткахъ, измѣняется и превращается въ игольчатые кристаллы жирныхъ кислотъ (пальмитиновой и стеариновой). У старыхъ субьектовъ и, вообще, при недостаточномъ питаніи жиръ постепенно исчезаетъ изъ кѣтокъ, вслѣдствіе чего послѣднія уменьшаются въ объемѣ — это такъ называемая «простая жировая атрофія». Нередко на мѣсто исчезающихъ капелекъ жира появляется богатая слизью жидкость — такой процессъ извѣстенъ подъ названіемъ «серозной жировой атрофіи». Жировая Т. имѣетъ значеніе ре-

гулятора въ проводимости питанія и обѣдженности въ органики; образуя довольно толстый слой извѣстныхъ жировыхъ тѣлъ (тап назыв. подкожную жировую кѣтчатку), жировая Т., благодаря своей имѣющей теплопроводности, защищаетъ организмъ отъ большаго потерѣ тепла и въ то же время предотвращаетъ его отъ различныхъ извнѣшнихъ механическихъ вѣселей. Выпавшая промежутокъ между мышцами и пр., жировая Т. придаетъ извѣстнымъ частямъ тѣла округленность формы. f) Пигментная кѣтка (фиг. 7). Если въ волокнистой соединительной Т. много кѣтокъ съ зернышками особеннаго красящаго вещества, то она называется пигментной. Такія кѣтки находятъ въ большихъ количествахъ въ соединительной Т. кожи сильно окрашенныхъ раст., напр., негровъ, и у различнаго рода низшихъ позвоночныхъ (рыбъ, амфибій, рептилій), гдѣ онѣ располагаются почти непосредственно подъ эпителиальнымъ покровомъ кожи. Пигментная кѣтка обладаетъ способностью выпускать и втягивать свои отростки, что непосредственно зависитъ отъ нервной системы. Новѣйшія наблюденія показали, что въ означеннымъ кѣткамъ подходятъ нервные волокна, оканчивающіяся на поверхности кѣтокъ развѣтвленіями въ видѣ густой сіти.

Между изслѣдователями все еще ведется споръ, возникаютъ-ли лучи соединительнотканнхъ фибриллъ, а равно и эластическія волокна изъ кѣтокъ эмбриональной Т., или же изъ безструктурнаго сначала основнаго ея вещества. На основаніи новѣйшихъ наблюденій Шульце, Флеминга, Спудера и др., вѣроятнѣе всего, что соединительнотканнныя фибриллы происходятъ изъ протоплазмы кѣтокъ эмбриональной Т. путемъ постепенной дифференцировки и расщепленія ея на тончайшія ниточки. Что касается эластическихъ волоконъ, то они также появляются сначала внутри кѣтокъ въ видѣ мелкихъ блестящихъ зернышекъ, которыя затѣмъ сливаются въ нити. Жировая Т., по мнѣнію однихъ изслѣдователей, образуется изъ кѣтокъ собственно-волокнистой соединительной Т., по мнѣнію же другихъ — возникаетъ изъ особенныхъ круглыхъ, слегка зернистыхъ кѣтокъ, похожихъ на плазматическія кѣтки. Послѣдніе, въ томъ мѣстѣ, гдѣ должна образоваться жировая Т., собираются въ группы — такъ назыв. «первичные органы жировыхъ долекъ». Затѣмъ въ каждой кѣткѣ начинаютъ постепенно появляться сначала мелкія капельки жира послѣднія все болѣе и болѣе увеличиваются въ объемѣ и въ концѣ концовъ сливаются въ одну или въ нѣсколько большихъ капелекъ, вслѣдствіе чего протоплазма съ ядромъ отбрасывается въ периферію кѣтки и такимъ образомъ получается типичная жировая кѣтка. Собственно-соединительная Т., въ особенности рыхлая и жировая Т. довольно богата кровеносными и лимфатическими сосудами. Послѣдніе начинаются въ ней особенными, имѣющими неправильную, часто звѣздчатую форму, шелями (мѣжканевыми соконосными промежутками), связанными между собою при помощи тончайшихъ канальцевъ, извѣстныхъ подъ названіемъ «соконосныхъ канальцевъ». Нервы оканчиваются въ соб-

ственно-соединительной Т. особенными чувствительными аппаратами, которые представляются в видѣ различной величины и формы древовидныхъ развѣтлений, помѣщаемыхъ между пучками соединительнотканыхъ фибрилл.

2) *Хрящевая Т.* отличается отъ собственно-соединительной Т. гораздо большею плотностью и упругостью и при вареніи даетъ такъ назыв. хрящевой клей (хондринъ), въ составъ котораго входитъ глутинъ (см. выше) съ примѣсью слизи (муцина). Она составляетъ переходную форму къ костной Т. Хрящевая Т. или образуетъ цѣлые органы, или же является вѣ видѣ различной величины и формы пластинокъ и, за немногими лишь исключеніями, окружается довольно плотной соединительнотканною оболочкой, называемой «надхрящницей» (perichondrium). Обыкновенно хрящевая Т. встрѣчается въ формѣ гиалинаго, эластичнаго или упругаго (эластическаго) и волокнистаго хрящей. Всѣ три указанныя формы хрящевой Т., по своему строенію, очень немногимъ отличаются другъ отъ друга. Гиалиновый хрящъ (фиг. 8) покрываетъ суставные концы костей, изъ него построены хрящевые концы реберъ, большинство хрящей гортани, хрящевыя кольца, входящія въ составъ дыхательнаго горла и бронховъ; наконецъ, большинство костей скелета въ извѣстный періодъ жизни человѣка и млекопитающихъ состоятъ изъ гиалиноваго хряща. Онъ имѣетъ молочно-бѣлый цвѣтъ и кажется однороднымъ, но подъ микроскопомъ не трудно замѣтить, что онъ составленъ изъ основного вещества съ расположенными въ немъ клѣтками—«хрящевыми клѣтками». Основное вещество представляется однороднымъ и безструктурнымъ, но если его обработать извѣстными реактивами или изслѣдовать гиалиновый хрящъ у старыхъ субъектовъ, то въ такомъ случаѣ ясно выступаетъ составъ основного вещества изъ тончайшихъ соединительнотканыхъ фибрилл, которыя склеиваются ничтожнымъ количествомъ такъ назыв. «межфибрилярнаго вещества». Такъ какъ въ живомъ хрящѣ фибриллы и склеивающее ихъ вещество имѣютъ одинъ и тотъ же показатель преломленія, то поэтому основное вещество кажется однороднымъ. Обыкновенно все основное вещество изрыто круглой и овальной формы полостями—хрящевыми полостями, въ которыхъ помѣщаются такой-же формы хрящевыя клѣтки. Хрящевыя полости, а, слѣдовательно, и клѣтки располагаются на извѣстномъ разстояніи другъ отъ друга по всему основному веществу, или же онѣ лежатъ группами—по три, по четыре и больше вмѣстѣ. Лишь у самой периферіи хрящевыхъ образований, въблизи надхрящницы, полости и клѣтки кажутся болѣе или менѣе сдвинутыми и помѣщаются одна возлѣ другой. Часть основного вещества непосредственно окружающая и ограничивающая хрящевыя полости сильно преломляетъ лучи свѣта и гораздо интенсивнѣе окрашивается извѣстными (напр., анилиновыми) красками, чѣмъ остальная часть основного вещества; она, кромѣ того, не разрушается отъ дѣйствія минеральныхъ кислотъ

(напр., соляной и сѣрной кислотъ), а равно при мацерации хряща, и образуетъ такъ назыв. хрящевыя капсулы. Въ капсулахъ нерѣдко можно видѣть слоистость, т. е. онѣ кажутся какъ бы составленными изъ нѣсколькихъ, слѣдующихъ другъ за другомъ слоевъ. Часто въ одной капсулѣ, или, вѣрнѣе сказать, въ ограничиваемой ею хрящевой полости, располагаются 2, иногда 3—4 хрящевыхъ клѣтки. Происхожденіе капсулъ объясняется исторіей развитія хряща: онѣ разсматриваются какъ продуктъ выдѣленія клѣтокъ, который, становясь постепенно плотнымъ и дифференцируясь, образуетъ вокругъ клѣтокъ родъ оболочки. Обыкновенно въ эмбриональномъ хрящѣ клѣтки помѣщаются близко одна отъ другой и отдѣляются другъ отъ друга лишь тонкими оболочками—капсулами. Но вслѣдъ за образованіемъ и уплотненіемъ первой капсулы, каждую клѣтку выдѣляется новое количество уплотняющагося по ея периферіи вещества, образуется новая капсула, которая отгѣсняетъ раньше возникшую капсулу дальше къ периферіи. Затѣмъ точно такимъ же способомъ появляются все новыя и новыя капсулы, вслѣдствіе чего хрящевыя клѣтки все болѣе и болѣе отодвигаются другъ отъ друга, а капсулы получаютъ слоистое строеніе. Самыя наружныя (периферическія), а вмѣстѣ съ тѣмъ и самыя старыя по своему происхожденію, капсулы, сливаясь между собой, образуютъ основное вещество хряща, между тѣмъ какъ болѣе молодыя изъ нихъ окружаютъ еще отдѣльныя клѣтки или группы послѣднихъ. Присутствіе нѣсколькихъ клѣтокъ въ одной полости происходитъ, благодаря дѣленію заключающейся въ ней первоначально одной материнской клѣтки, на двѣ дочернихъ клѣтки, а затѣмъ благодаря послѣдовательному дѣленію этихъ послѣднихъ, при чемъ нерѣдко дочернія клѣтки отдѣляются другъ отъ друга перегородками изъ основного вещества. Такимъ образомъ, каждая клѣточная группа представляетъ собою одно клѣточное семейство. Что касается хрящевыхъ клѣтокъ, то онѣ имѣютъ круглую или овальную форму; только у немногихъ животныхъ (нѣкоторыхъ рыбъ, головоногихъ и др.) хрящевыя клѣтки принимаютъ звѣздчатую форму. Обыкновенно каждая хрящевая клѣтка тѣсно прилегаетъ къ стѣнкѣ хрящевой полости, отдѣляясь отъ нея лишь весьма узкимъ вѣнчикомъ лимфы, а въ крайнихъ случаяхъ, напр., отъ дѣйствія различныхъ рода реактивовъ (алкоголя, хромовой кислоты и др.), клѣтки слеживаются и отдѣляются или цѣлкомъ отъ стѣнокъ полостей, и въ такомъ случаѣ получаютъ видъ небольшихъ комочковъ, окруженныхъ болѣе или менѣе широкимъ и свѣтлымъ ободкомъ, или же слеживаются неравномерно и мѣстами прилегаютъ къ стѣнкамъ полостей; въ послѣднемъ случаѣ онѣ являются въ видѣ звѣздчатой формы образований. Хрящевыя клѣтки лишены оболочки, при чемъ протоплазма ихъ имѣетъ нитчатое строеніе, которое можно наблюдать даже на живыхъ клѣткахъ. Нерѣдко въ протоплазмѣ клѣтокъ встрѣчаются различныя включенія, какъ, напр.,

капельки жира (у стариков и тучных субъектов), капли гликогена и пр. В каждой клетке помешается одно, иногда два ядра, круглой или овальной формы; деление ядер происходит путем митоза. В старческом возрасте основное вещество хряща часто подвергается известным изменениям: оно обызвествляется, окостеневает или подвергается так наз. асбестовому перерождению. Процесс обызвествления заключается в том, что в веществах хрящевых капсул начинают отлагаться мелкие зернышки углекислой извести, присутствие которых придает (при падающем свете) обызвествленным местам хряща особенный блый цвет. Такому процессу особенно часто подвергаются хрящи дыхательного горла, ребер и др. Что касается окостенения гиалинового хряща, то оно происходит точно таким же образом, как и энхондральное образование кости (см. Развитие костей), и преимущественно встречается в хрящах гортани и дыхательного горла, при чем начинается нередко с двадцатилетнего возраста у мужчин и с двадцатидвухлетнего возраста у женщин. Наконец, асбестовое перерождение хряща обуславливается появлением в основном веществе волокон, которые не имеют ничего общего с фибриллами, входящими в состав основного вещества. Волокна появляются сначала по близости хрящевых капсул, затем распространяются постепенно дальше, захватывая все новые и новые участки основного вещества. Изменения указанным образом места хряща приобретают асбестовый блеск, откуда и самый процесс получил название «асбестового перерождения». Связанный или упругий хрящ (фиг. 9) имеет гораздо меньшее распространение в животном организме, чем гиалиновый хрящ, и встречается в ушных раковинах, в надгортаниках, в Евстахиевых трубах и пр. Он отличается от гиалинового хряща лишь тем, что основное его вещество, построенное так же, как и в гиалиновом хряще, пронизывается эластическими волокнами. Последние вступают в хрящ из надхрящницы в виде различной толщины волокон и, постепенно делясь, образуют в основном веществе густейшую сеть. Присутствие в описываемом хряще эластических волокон придает ему значительную крепость и упругость и более или менее желтоватую окраску. Наконец, волокнистый хрящ (фиг. 10) принадлежит к менее всего распространенным в организм формам хрящевой Т. и находится в межпозвоночных связках (lig. intervertebralia), в сесамовидных косточках, на местах прикрепления сухожилий к костям и пр. По своему строению, он несколько походит на плотную соединительную Т. (напр. на сухожилия). Основу его образуют пучки соединительнотканых фибрилл, идущие параллельно друг другу или перекрещиваясь под углом, при чем между пучками остаются небольшие промежутки, занятые основным веществом гиалинового хряща. В этом веществе находятся хрящевые полости с характерными

клетками; которые чаще всего располагаются по 1 или по 2—рядко группами. Только по присутствию капсул и залеженных в них клеток часто удается отличить этот вид хряща от волокнистой (плотной) соединительной Т.

Питание хрящевой Т. Хрящ, подобно всякой другой Т., нуждается для сохранения своей жизни в притоке к нему питательного материала. В виду того, что хрящ обыкновенно не содержит кровеносных сосудов, за исключением лишь тех мест, где происходит его рост или процесс окостенения, питание хрящевой Т. должно происходить каким-либо другим путем. Исследователи (Спина, Будге, Вольтерс и др.) уже давно пытались найти такие пути и пришли к тому заключению, что хрящевые полости (перичеллюлярные пространства) соединяются между собою цѣлою системою тончайших соконосных канальцев, которые стоят в непосредственном сообщении с лимфатическими сосудами надхрящницы и доставляют хрящу необходимый питательный материал. Другие исследователи, наоборот, сомневаются в существовании подобного рода канальцев, хотя, нужно заметить, что у некоторых животных, напр. у хрящевых рыб, такие канальцы имеются в действительности и могут быть обнаружены при помощи тех же способов, какие употребляются для их обнаружения в волокнистой соединительной Т. В каком отношении находятся нервы к хрящевой Т.—мы пока еще ничего не знаем.

Развитие хрящевой Т. происходит из клеток среднего зародышевого листка (мезодермы), при чем зачатки этой Т. мы находим у человека на 6—7 недѣлѣ зародышевой жизни. Хрящевые клетки происходят из индифферентных сначала клеток мезодермы, а основное вещество хряща является уже продуктом, постепенно выделяемым молодыми хрящевыми клетками.

3) **Костная Т.** (фиг. 11) принадлежит к самым плотным и твердым Т. животного организма и служит опорой и защитой для более мягких его частей. В состав ее, как и в состав всякой соединительной Т., входит основное вещество и клетки, при чем первое из них является пропитанным солями углекислой и фосфорнокислой извести, присутствие которых придает костной Т. известную твердость и устойчивость. Известковые соли легко могут быть удалены из костной Т. действием на нее неорганических или органических кислот (напр., соляной кислоты, хромовой или пикриновой кислоты), послѣ чего костная Т. становится мягкой и без труда рѣжется ножом. Основное вещество, лишенное солей извести, по своему химическому составу, вполне подходит к волокнистой соединительной Т. и состоит из так наз. оссеина или костного хряща. Из костной Т. построены кости, наружную поверхность которых, за исключением их суставных концов, покрывает довольно плотная оболочка—надкостница (periosteum). В волокнистом основном веще-

ствѣ костной Т. имѣется множество угловатой формы полостей, которыя сообщаются между собою помощью тончайшихъ вѣтвящихся канальцевъ—костныхъ канальцевъ. Въ указанныхъ полостяхъ помѣщаются звѣздчатой формы кѣтки—костныя кѣтки, образованія аналогичныя кѣткамъ другихъ видовъ соединительной Т. Кромѣ того, все основное вещество костной Т. пронизываетъ цѣлая сѣть особенныхъ каналовъ, извѣстныхъ подъ названіемъ Гаверсовыхъ каналовъ. Они, съ одной стороны, открываются на периферіи костей (каналы Фолькмана), съ другой—въ костномозговой каналъ (въ трубчатыхъ костяхъ) и въ полости губчатого вещества костей (въ короткихъ и плоскихъ костяхъ); въ нихъ помѣщаются кровеносные сосуды и нервы костной Т. Подробности о строеніи и развитіи костной Т.—см. Кость и Костная Т.

III. *Мышечная ткань* (табл. III). Въ составъ этой Т. входятъ гладкія и поперечнополосатые мышцы. Первые называются произвольными мышцами, такъ какъ сокращеніе ихъ не подлежитъ нашей волѣ. Вторые называются произвольными мышцами, ибо сокращеніе ихъ элементовъ подчиняется нашей волѣ. Между указанными двумя формами мышечной Т. существуетъ еще переходная форма, къ которой относятся мышцы сердца. Онѣ, по своему строенію, подходятъ ближе къ поперечнополосатымъ мышцамъ, а по функціи, наоборотъ, должны быть причислены къ гладкимъ мышцамъ.

а) *Гладкія (произвольныя) мышцы* (фиг. 1 и 2) входятъ преимущественно въ составъ различнаго рода внутреннихъ органовъ: желудочно-кишечнаго канала, мочевого пузыря, артерійныхъ и венозныхъ сосудовъ, многихъ железъ и пр. Ткань гладкихъ мышцъ состоитъ изъ длинныхъ, веретенообразной формы и довольно толстыхъ кѣтокъ, такъ назыв. гладкихъ мышечныхъ волоконъ. Въ составъ тѣла каждой мышечной кѣтки входятъ тончайшія, двоякопреломляющія свѣтъ ниточки—мышечныя фибриллы (фиг. 1); онѣ обыкновенно тянутся отъ одного до другого конца кѣтки и отдѣляются другъ отъ друга незначительнымъ количествомъ недифференцированной протоплазмы или такъ называемый саркоплазмы (фиг. 1). Въ послѣдней иногда заходятся включенія въ видѣ зернышекъ пигмента и даже капелекъ жира. Особенной оболочкой мышечныя кѣтки не имѣютъ. Въ средней, самой толстой части тѣла кѣтки помѣщается палочкообразное или овальное ядро съ однимъ или нѣсколькими ядрышками, при чемъ саркоплазма скопляется около ядра въ нѣсколько большемъ количествѣ, чѣмъ въ остальной части кѣтки. Обыкновенно мышечныя кѣтки располагаются или отдѣльно, напр., въ мелкихъ артеріяхъ, или соединяются въ пучки, которые часто составляютъ мышечную сѣть. Образую пучки, пластинки и пр., мышечныя кѣтки такъ тѣсно примыкаютъ одна къ другой, что между ними остаются лишь едва замѣтные промежутки, выполненные незначительнымъ количествомъ соединительной ткани. Отъ каждой мышечной кѣтки отходятъ тонкія ви-

точки, такъ назыв. протоплазматическіе мостики, которые въ настоящее время принимаются за образованія искусственныя, возникающія отъ дѣйствія реагентовъ на кѣтки. Въ тѣхъ случаяхъ, когда мышечными кѣтками образуются толстые пучки и слои, обыкновенно группы кѣтокъ отдѣляются другъ отъ друга болѣе или менѣе толстыми прослойками изъ рыхлой соединительной Т. Если черезъ пучекъ или слой мышечныхъ кѣтокъ провести разрѣзъ такъ, чтобы мышечныя кѣтки были разрѣзаны поперекъ (фиг. 2), то легко замѣтить, что на поперечныхъ разрѣзахъ онѣ кажутся въ видѣ многоугольниковъ различной величины. При этомъ въ нѣкоторыхъ многоугольникахъ видны перерѣзанныя въ поперечномъ направленіи ядра, въ другихъ же ядеръ нельзя замѣтить. Промежутки между многоугольниками выступаютъ въ видѣ тонкихъ свѣтлыхъ линий, черезъ которыя проходятъ иногда упомянутые выше протоплазматическіе мостики (фиг. 2). Только что описанный видъ мышечныхъ кѣтокъ въ поперечномъ ихъ разрѣзѣ объясняется тѣмъ, что одна изъ нихъ являются перерѣзанными въ самой толстой, ядродержащей своей части, между тѣмъ какъ другія попали въ разрѣзъ на мѣстѣ болѣе или менѣе близкомъ къ одному изъ концовъ кѣтки. Свѣтлыя линии между многоугольниками обозначаютъ тончайшія прослойки соединительной ткани, связывающей мышечныя кѣтки. Въ теченіе всей жизни организма происходитъ постоянное умирание мышечныхъ кѣтокъ и замѣщеніе ихъ новыми, молодыми элементами, которые возникаютъ изъ старыхъ путемъ митотическаго дѣленія. Въ организмъ человѣка и млекопитающихъ имѣются органы, въ которыхъ происходитъ періодическое увеличеніе количества и размѣровъ мышечныхъ кѣтокъ. Что касается эмбриональнаго развитія гладкихъ мышцъ, то онѣ происходятъ преимущественно изъ мезодермы и лишь весьма немногія изъ нихъ развиваются изъ эктодермы или энтодермы.

б) *Поперечнополосатая (произвольная) мышца* (фигуры 3, 4, 5 и 6) является болѣе дифференцированнымъ, чѣмъ гладкія мышцы, и входятъ въ составъ всѣхъ мышцъ скелета. Элементы, образующіе эти мышцы, имѣютъ видъ болѣе или менѣе длинныхъ волоконъ, которыя кажутся исчерченными въ поперечномъ направленіи темными и свѣтлыми полосками (фиг. 3), вслѣдствіе чего они и названы поперечноисчерченными—рубчатыми—мышечными волокнами. Въ нихъ можно замѣтить еще и продольную исчерченность. Каждое мышечное волокно представляется въ формѣ нѣскольکو сдвоеннаго цилиндра, концы котораго заострены или притуплены. Иногда они тянутся во всю длину данной мышцы и достигаютъ 12 см. и болѣе, иногда, наоборотъ, волокна прерываются въ различныхъ мѣстахъ данной мышцы. Въ большинствѣ случаевъ въ длинныхъ мышцахъ волокна длиннѣе, чѣмъ въ короткихъ. Толщина отдѣльных мышечныхъ волоконъ у человѣка = 30,6—65,7 μ , но у различныхъ мелкихъ животныхъ (мышей, крысъ и пр.) волокна, вообще, толще,

чѣмъ у крупныхъ; у молодыхъ животныхъ толщина ихъ меньше, чѣмъ у взрослыхъ. Есть мышцы (языка, брюшныя и др.), въ которыхъ многія мышечныя волокна расщепляются на нѣсколько, часто вновь дѣлящихся вѣточекъ съ закругленными или притупленными концами. Каждое мышечное волокно, по своему развитію и строенію, представляетъ не что иное, какъ колоссальную многоядерную кѣтку, которая окружается снаружи особенной тонкой оболочкою, извѣстной подъ назв. сарколеммы. Кромѣ послѣдней, въ составъ мышечныхъ волоконъ входятъ: тонкія, исчерченныя въ поперечномъ направленіи нити—мышечныя (первичныя) фибриллы, склеивающая ихъ недифференцированная часть протоплазмы—саркоплазма—и, наконецъ, расположенныя въ этой послѣдней—мышечныя ядра. Сарколемма (фиг. 5, а) представляется въ видѣ тонкой, безструктурной прозрачной оболочки, которая тѣсно прилегаетъ къ веществу мышечнаго волокна и окружаетъ каждое волокно на всемъ его протяженіи. Оболочку эту можно ясно видѣть, если взять небольшой кусокъ свѣжей мышцы и расщипать иголками на предметномъ стеклѣ въ калѣ физиологическаго раствора поваренной соли. На приготовленныхъ такимъ образомъ препаратахъ сарколемма мѣстами отслаивается отъ вещества мышечныхъ волоконъ въ видѣ пузырей, или же вещество нѣкоторыхъ волоконъ разрывается, между тѣмъ какъ сарколемма, будучи значительно эластичнѣе мышечныхъ фибрилл, остается въ цѣлости и обнаруживается на извѣстномъ протяженіи на мѣстахъ разрывовъ. Означенной оболочки не имѣютъ лишь мышечныя волокна нѣкоторыхъ низшихъ животныхъ. Мышечныя (первичныя) фибриллы (фиг. 4, III *) имѣютъ видъ тонкихъ нитей, вещество которыхъ дифференцировано такимъ образомъ, что каждая фибрилла кажется какъ-бы составленною изъ цѣлаго ряда правильно чередующихся и различно преломляющихъ свѣтъ частичекъ. Послѣднія имѣютъ приблизительно одинаковую толщину, при чемъ одні изъ нихъ сильно преломляютъ свѣтъ и при извѣстной постановкѣ трубы микроскопа представляются темными (фиг. 3 и 4, а), другія, наоборотъ, слабѣе преломляютъ лучи свѣта и при той же постановкѣ трубы являются свѣтлыми (фиг. 3 и 4, с). Если разсматривать мышечныя фибриллы въ поляризованномъ свѣтѣ, то окажется, что темныя частицы являются двоякопреломляющими—анизотропными, а свѣтлыя—однопреломляющими свѣтъ, изотропными. Въ большинствѣ случаевъ различными красящими веществами анизотропныя частицы окрашиваются интенсивнѣе изотропныхъ. Въ составъ каждого волокна входитъ множество мышечныхъ фибрилл, а такъ какъ въ каждой фибриллѣ темныя и свѣтлыя частицы лежатъ на одномъ уровнѣ съ такими же частицами другихъ соотвѣдныхъ фибрилл, то все мышечное волокно должно казаться исчерченнымъ въ поперечномъ направленіи темными и свѣтлыми полосками, которые проникаютъ черезъ всю толщу волокна. Такимъ образомъ, кажущіяся полоски на самомъ дѣлѣ производятъ впечат-

лѣніе дисковъ, расположенныхъ другъ надъ другомъ, на подобіе монетъ, сложенныхъ въ столбики. Разсматривая мышечныя фибриллы при помощи сильныхъ увеличеній, не трудно замѣтить, что каждая темная частица раздѣляется въ средней своей части тонкимъ слоемъ свѣтлаго однопреломляющаго свѣтъ вещества (фиг. 4, б), а каждая свѣтлая частица, въ свою очередь, раздѣляется еще такимъ же тонкимъ слоемъ темнаго, двоякопреломляющаго свѣтъ вещества (фиг. 4, д). Означенные слои правильно чередуются и лежатъ на одномъ и томъ же уровнѣ во всѣхъ мышечныхъ фибриллахъ, составляющихъ данное мышечное волокно. Вслѣдствіе этого въ мышечномъ волоконѣ черезъ средину темныхъ полосокъ анизотропнаго вещества обыкновенно проходятъ узкія свѣтлыя полоски, а свѣтлыя полоски изотропнаго вещества раздѣляются узкими темными полосками анизотропнаго вещества; полоски эти, подобно вышеописаннымъ, проникаютъ черезъ всю толщу мышечнаго волокна, т. е. представляются въ видѣ дисковъ. Такимъ образомъ мышечныя волокна кажутся какъ-бы составленными изъ правильно чередующихся дисковъ: а) толстаго анизотропнаго (фиг. 4, а), въ срединѣ котораго находится б) тонкій изотропный дискъ (фиг. 4, б), и изъ с) толстаго свѣтлаго—изотропнаго (фиг. 4, с), съ проходящимъ черезъ его средину д) тонкимъ анизотропнымъ дискомъ (фиг. 4, д). Каждому изъ этихъ дисковъ даютъ особія названія: дискъ а называютъ толстымъ темнымъ поперечнымъ дискомъ, б—среди́ннымъ или Гензеновскимъ дискомъ, с—тонкимъ свѣтлымъ поперечнымъ дискомъ и д—ме́жточнымъ или Меркелевскимъ дискомъ. Но, кромѣ перечисленныхъ частицъ, на которыя дифференцируются мышечныя фибриллы, а, слѣдовательно, и волокна, въ мышцахъ многихъ низшихъ животныхъ (наѣжковыхъ) можно констатировать, что въ каждой половинкѣ свѣтлой, изотропной частицы, помѣщается еще темный слой однопреломляющаго свѣтъ вещества; слой этотъ на цѣломъ мышечномъ волоконѣ кажется въ видѣ двухъ темныхъ, такъ называемыхъ добавочныхъ, дисковъ (фиг. 4, II е), расположенныхъ въ свѣтломъ толстомъ дискѣ, по обѣ стороны промежуточнаго диска. Всѣ описанныя частицы составляютъ одно неразрывное цѣлое—одну мышечную фибрилла, дифференцировка которой на участки, обладающіе различными физическими свойствами, есть лишь результатъ ихъ функциональной дѣятельности. Подъ вліяніемъ 93% алкоголя мышечныя волокна, какъ это было впервые указано Боуэнномъ, распадаются въ поперечномъ направленіи на диски, которые получили названіе Боуэнновскихъ дисковъ. Отъ дѣйствія крѣпкихъ кислотъ (напр., соляной кислоты) мышечныя волокна также распадаются на диски, въ составъ которыхъ входятъ промежуточный дискъ и, вѣроятно, части поперечныхъ темнаго и свѣтлаго дисковъ. Во время сокращенія мышечныя волокна становятся короче и толще, а вмѣстѣ съ этимъ уменьшается толщина дисковъ и увеличивается ширина ихъ. Обыкновенно анизотропное вещество становится болѣе

свѣтлымъ, а изотропное, наоборотъ, преломляетъ лучи свѣта сильнѣе. Это явленіе указываетъ, что во время сокращенія часть изотропнаго вещества какъ-бы переходитъ въ анизотропное вещество. По наблюденіямъ Шейффера, сдѣланнымъ надъ живыми мышцами осы, все анизотропное вещество (толстый поперечный дискъ) пронизывается тончайшими канальцами, которые простираются вплоть до срединнаго (Гензеновскаго) диска (фиг. 9). Въ эти канальцы, при сокращеніи мышечныхъ волоконъ, вдавливается жидкое изотропное вещество и растягиваетъ ихъ, вслѣдствіе чего толщина диска уменьшается, а ширина увеличивается. Что касается саркоплазмы (фиг. 6, *b'*), то она представляется въ видѣ однороднаго, безструктурнаго вещества, которое располагается болѣе или менѣе тонкимъ слоемъ подъ сарколеммой и отсюда проникаетъ въ толщу мышечнаго волокна, образуя въ немъ цѣлый рядъ тонкихъ перегородокъ. Послѣднія, такимъ образомъ, разбиваютъ мышечныя фибриллы на отдѣльные пучки, границы которыхъ ясно выступаютъ на поперечныхъ разрѣзахъ мышечныхъ волоконъ въ видѣ тонкихъ свѣтлыхъ линій. Означенныя линіи раздѣляютъ поперечный разрѣзъ мышечнаго волокна на мелкіе, многоугольной формы участки (фиг. 6, *b*), внутри которыхъ можно замѣтить присутствіе болѣе или менѣе мелкихъ зернышекъ. Замѣчаемые на поперечныхъ разрѣзахъ волоконъ участки суть не что иное, какъ поперечные разрѣзы пучковъ фибриллей, называемые полями Конгейма (фиг. 6, *b*), а зернышки въ нихъ — поперечные разрѣзы самихъ фибриллей. Въ мышечныхъ волокнахъ численности количество саркоплазмы бываетъ гораздо больше, чѣмъ въ мышечныхъ волокнахъ человѣка и млекопитающихъ, при чемъ она образуетъ довольно толстыя прослойки. Послѣднія раздѣляютъ волокно на нѣсколько болѣе крупныхъ участков — пучковъ, которые, въ свою очередь, тонкими прослойками саркоплазмы разбиваются на мелкіе пучки фибриллей. Окружая пучки фибриллей, саркоплазма проникаетъ въ тоже время и въ промежутки между отдѣльными фибриллами, но лишь въ весьма ничтожномъ количествѣ. Такимъ образомъ, количество саркоплазмы въ мышечныхъ волокнахъ низшихъ животныхъ бываетъ значительно меньше, чѣмъ въ волокнахъ человѣка и млекопитающихъ. Подъ вліяніемъ воды, разведенныхъ кислотъ и щелочей саркоплазма растворяется. Обыкновенно въ саркоплазмѣ помѣщаются включенія въ видѣ мелкихъ зернышекъ. Иногда, напр., въ мышцахъ голодающихъ животныхъ, или при отравленіи мышьякомъ, фосфоромъ и пр., въ саркоплазмѣ появляются мелкія капельки жира, иначе говоря, происходитъ жировая дегенерация мышцъ. Саркоплазма, вѣроятно, играетъ важную роль въ питаніи и размноженіи мышечныхъ волоконъ, въ ней также помѣщаются и мышечныя ядра (фиг. 3 и 5 *b*; фиг. 6, *a*). Означенныя ядра имѣютъ овальную форму и расположены такъ, что продольная ось ихъ совпадаетъ съ осью мышечнаго волокна. Обыкновенно ядра залегаютъ въ томъ

мѣстѣ мышечнаго волокна, гдѣ имѣется большее скопленіе саркоплазмы, почему у человѣка и млекопитающихъ они, въ большинствѣ случаевъ, лежатъ въ периферическомъ слоѣ саркоплазмы, непосредственно подъ сарколеммой. Въ мышечныхъ волокнахъ низшихъ позвоночныхъ и насѣкомыхъ ядра, наоборотъ, располагаются какъ у периферіи, такъ и внутри волокна, въ толстыхъ прослойкахъ саркоплазмы. Указанное расположеніе ядеръ особенно ясно выступаетъ на поперечныхъ разрѣзахъ мышечныхъ волоконъ, окрашенныхъ какими-либо ядерными красками — гематоксилиномъ, борнымъ и квасцовымъ карминомъ и др. У взрослыхъ животныхъ постоянно происходитъ, чисто физиологическимъ путемъ, умирание многихъ старыхъ мышечныхъ волоконъ и замѣщеніе ихъ новыми, молодыми волокнами. Послѣднія обыкновенно образуются изъ старыхъ, путемъ расщепленія ихъ въ продольномъ направленіи, при чемъ въ процессѣ образованія новыхъ волоконъ важную роль играютъ саркоплазма и мышечныя ядра. Прежде всего, во внѣшнемъ слоѣ саркоплазмы возникаютъ путемъ митотическаго дѣленія нѣсколько рядовъ ядеръ (Вейсмановскія волокна), а вмѣстѣ съ этимъ увеличивается также и количество саркоплазмы. Затѣмъ волокна раздѣляются въ продольномъ направленіи на извѣстное количество новыхъ волоконъ, соотвѣтственно количеству рядовъ ядеръ. Что касается роста мышечныхъ волоконъ въ длину, то онъ, повидимому, происходитъ на обоихъ концахъ каждаго волокна и характеризуется увеличеніемъ здѣсь количества саркоплазмы и ядеръ.

Эмбриональное развитіе поперечнополосатыхъ мышцъ у позвоночныхъ происходитъ изъ мезодермы, при чемъ кѣтки, дающія имъ начало, носятъ названіе «міобластовъ». Обыкновенно міобласты сначала представляются въ видѣ одноядерныхъ цилиндрической или веретенообразной формы кѣтчекъ, протоплазма которыхъ не имѣетъ никакой опредѣленной формы дифференцировки. Постепенно ядра этихъ кѣтчекъ подвергаются митотическому дѣленію и располагаются въ осевой ихъ части, а самыя кѣтки удлинняются. Почти одновременно съ этимъ периферическій слой протоплазмы каждой кѣтки дифференцируется въ мышечныя фибриллы, между тѣмъ какъ центральная часть ея дифференцируется лишь впоследствии. Такимъ образомъ, одноядерная сначала кѣтка — міобласта — постепенно превращается въ длинную кѣтку со многими ядрами, протоплазма ея дифференцируется въ мышечныя фибриллы, а остатокъ недифференцированной протоплазмы является въ формѣ извѣстной уже саркоплазмы. Сарколемма возникаетъ лишь впоследствии и представляетъ собою образованіе, аналогичное кѣточной оболочкѣ.

с) *Мышцы сердца* (фиг. 7) занимаютъ какъ-бы средину между гладкими и поперечнополосатыми мышцами, имѣя много общаго какъ съ тѣми, такъ и съ другими. Не смотря на то, что сокращеніе ихъ не поддежитъ нашей волѣ, тѣмъ не менѣе онѣ имѣютъ ясно выраженную поперечную исчерченность. Озна-

ченныя мышцы состоятъ изъ одноядерныхъ, веретенообразной (у низшихъ позвоночныхъ) и цилиндрической формы клѣтокъ, отъ которыхъ отходятъ подъ разными углами короткіе отростки (фиг. 7, б). Клѣтки эти располагаются рядами, при чемъ концы одной клѣтки соединяются съ концами сосѣднихъ съ нею клѣтокъ при помощи особеннаго склеивающаго вещества (фиг. 7, а), вслѣдствіе чего возникаютъ болѣе или менѣе длинныя волокна. Но, помимо того, боковые отростки клѣтокъ, составляющихъ данное волокно, точно такимъ же образомъ соединяются съ отростками другихъ сосѣднихъ волоконъ. Благодаря существованію указанной взаимной связи между мышечными волокнами, возникаетъ мышечная сѣтъ или плетенка, составленная изъ множества склеенныхъ другъ съ другомъ мышечныхъ клѣтокъ. Ядра отдѣльныхъ клѣтокъ помѣщаются въ срединѣ каждой клѣтки (фиг. 7), имѣютъ круглую или овальную форму и обыкновенно окружаются небольшимъ количествомъ недифференцированной протоплазмы; вся остальная часть послѣдней дифференцируется въ мышечныя фибриллы, раздѣленные лишь небольшимъ количествомъ саркоплазмы на пучки. Послѣдніе, какъ это легко видѣть на поперечныхъ разрѣзахъ волоконъ, въ периферической части каждой клѣтки имѣютъ въ большинствѣ случаевъ лентовидную форму, а ближе къ ея центру—многоугольную (полигональную) форму. Первые на поперечныхъ разрѣзахъ являлись въ видѣ узкихъ, зернистыхъ полосокъ, идущихъ радіально къ центру клѣтки. Мышечныя фибриллы имѣютъ точно такое же строеніе, какъ и фибриллы поперечнополосатыхъ волоконъ. Обыкновенно концы фибрилл кажутся утолщенными и при помощи очень тонкихъ ниточекъ соединяются съ подобными же утолщеніями фибрилл другихъ сосѣднихъ клѣтокъ. Означенныя связующія ниточки (фиг. 7, II а) проникаютъ черезъ склеивающее вещество и до известной степени напоминаютъ собою такъ назыв. протоплазматическіе мостики эпителиальныхъ клѣтокъ. Въ отличіе отъ произвольныхъ мышечныхъ волоконъ, мышечныя клѣтки сердца не окружены особенной оболочкой, т. е. не имѣютъ сарколеммы. Подобно мышцамъ скелета, мышечныя волокна сердца раздѣляются прослойками изъ рыхлой соединительной Т. на отдѣльные пучки, различной величины и формы. Помимо того, отъ означенныхъ прослоекъ отходятъ еще болѣе тонкіе перегородки въ промежутки между мышечными волокнами и отдѣляютъ ихъ другъ отъ друга такъ же, какъ и въ поперечнополосатыхъ мышцахъ скелета.

Кровеносные сосуды. Мышечная Т., являясь одною изъ дѣятельнѣйшихъ Т. животнаго организма, нуждается въ постоянномъ притоцѣ питательнаго матеріала и поэтому снабжена значительнымъ количествомъ кровеносныхъ сосудовъ; въ этомъ легко можно убѣдиться, если наполнить сосуды какой-либо мышцы окрашеною массою, а затѣмъ приготовить микроскопическіе препараты. Обыкновенно уже макроскопически можно замѣтить, что къ каждой мышцѣ

подходитъ нѣсколько болѣе или менѣе крупныхъ артерій, которыя постепенно дѣлятся и вступаютъ въ толстыя соединительнотканныя прослойки мышцъ, гдѣ ими образуются широкопетлистыя сѣти. Отъ этихъ сѣтей отходятъ мелкія артеріи въ тонкія соединительнотканныя перекладины и, развѣтвляясь въ нихъ, составляютъ новыя сѣти, оплетающія тонкіе пучки мышечныхъ волоконъ. Означенныя сѣти даютъ начало капиллярамъ, которые проникаютъ въ промежутки между отдѣльными мышечными волокнами и оплетаютъ волокна въ видѣ густѣйшей сѣти; петли послѣдней представляются болѣе или менѣе вытянутыми въ длину. Изъ этой сѣти получаютъ начало мелкія вены, которыя сопровождаютъ артеріи и располагаются по одной съ каждой стороны артеріальнаго сосуда.

Лимфатическіе сосуды мышцъ еще мало изучены. Они начинаются изъ лимфатическихъ щелей и канальцевъ и направляются вмѣстѣ съ кровеносными сосудами.

Нервы. Мышечная Т. богата не только кровеносными и лимфатическими сосудами, но и нервами, которые оканчиваются въ нихъ особыми двигательными и чувствительными аппаратами.

Переходъ мышцъ въ сухожилья (фиг. 8). Всѣ мышцы прикрѣпляются къ плотнымъ или болѣе мягкимъ частямъ тѣла, какъ, напр., кости, Т. кожи и др., при помощи плотной соединительной Т., которая образуетъ такъ назыв. сухожилья (см. подр. Поддерживающая соединительная Т.). Обыкновенно у обоихъ концовъ мышцы, на мѣстахъ прикрѣпленія ея къ сухожильямъ, мышечныя волокна оканчиваются заостренными или притупленными концами, при чемъ пучки мышечныхъ фибрилл въ каждомъ волоконѣ оканчиваются не на одномъ уровнѣ: одни изъ нихъ оканчиваются раньше, другіе поздѣе, что, конечно, зависитъ отъ формы концовъ самаго мышечнаго волокна (фиг. 8). Въ томъ мѣстѣ, гдѣ концы мышечныхъ волоконъ упираются въ сухожилья, въ этихъ послѣднихъ образуется цѣлый рядъ болѣе или менѣе глубокихъ вдавленій. Пучки соединительнотканныхъ фибрилл сухожилья, подойдя къ мышцѣ, разсыпаются на тонкіе пучки, которые вступаютъ въ промежутки между мышечными волокнами и переходятъ непосредственно въ такъ назыв. *perimysium internum* (фиг. 6, а), т. е. въ соединительную Т., отдѣляющую мышечныя волокна другъ отъ друга. Такимъ образомъ, сухожилья вступаетъ въ тѣсную связь съ соединительной Т., окружающею отдѣльныя мышечныя волокна данной мышцы. Въ сухожильяхъ помѣщаются кровеносные и лимфатическіе сосуды и нервы. Кровеносные сосуды располагаются сравнительно въ незначительномъ количествѣ въ прослойкахъ изъ рыхлой соединительной Т., разбивающей сухожилья на пучки 2, 3 и т. д. порядковъ. Лимфатическіе сосуды, начинаясь соконосными щелями, помѣщаются въ промежуткахъ между пучками 1-го порядка сухожилья и въ прослойкахъ изъ рыхлой соединительной Т., образуютъ на поверхности сухожилья густую сѣть. Нервы оканчиваются въ сухо-

жилых особенными нервными концевыми аппаратами в формѣ древовидныхъ развѣтлений и въ видѣ небольшихъ Фатеръ-Пачиневыхъ тѣлецъ.

IV. *Нервная Т.* (табл. IV и V) по той роли, какую она играетъ в жизни организма, можно сказать, занимаетъ первое мѣсто среди всѣхъ остальныхъ Т. Въ составъ ея входятъ нервныя кѣтки и нервныя волокна; послѣднія на самомъ дѣлѣ являются лишь отростками нервныхъ кѣтокъ и представляютъ вмѣстѣ съ ними одно неразрывное цѣло. Въ большинствѣ случаевъ отъ каждой нервной кѣтки отходитъ много отростковъ, изъ которыхъ одинъ непосредственно превращается въ нервное волокно и получаетъ названіе нервнаго (осевоцилиндрическаго) отростка (фиг. 1, 2, 3 и 4 а), остальные же—многократно дѣлятся на множество вѣточекъ и составляютъ такъ назыв. дендриты (фиг. 1, 2, 3 и 4, б; протоплазматическіе отростки)—кѣтки. Многие изслѣдователи (Кахаль, Вальдеиеръ, Легоксеке и друг.), изучая отношеніе нервныхъ кѣтокъ другъ къ другу, пришли къ тому заключенію, что онѣ представляютъ собою совершенно самостоятельныя, независимыя другъ отъ друга единицы, несвязанныя непосредственно съ другими подобными же единицами—нервными кѣтками—и дали имъ названіе «невроновъ». Отсюда возникло въ послѣднее время ученіе «о невронахъ», которое вскорѣ приобрѣло себѣ много поклонниковъ. Но въ новѣйшее время, благодаря работамъ А. Догеля, Апати, Бете и друг. изслѣдователей, ученіе о невронахъ теряетъ подъ собою почву и уступаетъ мѣсто ученію о тѣсной и непосредственной связи кѣтокъ между собою. Кромѣ нервныхъ кѣтокъ со всѣми ихъ отростками, въ составъ нервной Т. входятъ еще элементы, образующіе остовъ этой Т. и служащіе для поддержки собственно нервныхъ элементовъ. Остовомъ этимъ въ центральной нервной системѣ является такъ наз. «невроглія» или «глія», а въ периферической системѣ (въ нервныхъ стволикахъ, въ симпатическихъ и спинномозговыхъ гангліяхъ)—фибрилярная соединительная Т.

Нервные кѣтки (фиг. 1, 2, 3 и 4) входятъ въ составъ центральной и периферической нервной системы и имѣютъ многоугольную, круглую, грушевидную, овальную и веретенообразную форму. Величина кѣтокъ въ разныхъ отдѣлахъ центральной нервной системы и у различныхъ животныхъ подвержена значительнымъ колебаніямъ, и рядомъ съ кѣтками, діаметръ которыхъ не превышаетъ 0,004 мм., имѣются кѣтки почти замѣтныхъ невооруженнымъ глазомъ—съ діам. въ 0,135—0,2 мм. Къ мелкимъ кѣткамъ относятся, напр., такъ наз. «маленькія кѣтки Рольджи» въ зернистомъ слой мозжечка, многія кѣтки нервной оболочки глаза и друг.; къ большимъ кѣткамъ принадлежатъ, между прочимъ, двигательныя кѣтки переднихъ роговъ спинного мозга, и, вообще, нервныя кѣтки низшихъ позвоночныхъ, напр., рыбъ. Уже давно, еще въ 1844 г. Ремакъ обратилъ вниманіе на то, что въ составъ тѣла нервныхъ кѣтокъ входятъ тончайшія фибриллы.

Наблюденія Ремака были подтверждены и значительно дополнены М. Шульце въ 1871 г., а въ послѣднія 10 лѣтъ, благодаря улучшенію микроскоповъ, получена возможность проникнуть глубже какъ въ строеніе нервныхъ кѣтокъ, такъ равно и нервныхъ волоконъ. Въ настоящее время можно сказать, что въ составъ тѣла нервныхъ кѣтокъ входятъ: хроматофильное, тигроидное вещество (фиг. 3, а) или такъ наз. тѣльца Ниссля; б) ахроматиновыя нервныя фибриллы (фиг. 3) и, наконецъ, с) ахроматиновое, аморфное основное вещество (фиг. 3). Ниссель, окрашивая нервныя кѣтки различными, преимущественно основными анилиновыми красками, замѣтилъ, что въ протоплазмѣ ихъ располагаются небольшія, многоугольной формы образованія, которыя окрашиваются весьма интенсивно указанными выше красками и придаютъ тѣлу нервной кѣтки пятнистый видъ или видъ тигровой шкуры, откуда эти образованія и получили названіе «тигroidныхъ тѣлецъ» (ф. 3, а). Они находятся не только въ протоплазмѣ кѣтки, но и въ кѣточныхъ отросткахъ—дендритахъ и нервномъ отросткѣ. Каждое тигroidное тѣлце въ свою очередь состоитъ изъ собранія мелкихъ зернышекъ, связанныхъ небольшимъ количествомъ неокрашивающагося вещества. Метиленовая синь и нейтральротъ (А. Догель и Беккеръ) окрашиваютъ зернышки тигroidныхъ тѣлецъ въ живыхъ нервныхъ кѣткахъ, а это указываетъ, что они являются образованіями постоянно присущими кѣткамъ и не возникаютъ въ нихъ искусственно, вслѣдствіе обработки кѣтокъ тѣми или другими реактивами. Тигroidныя тѣльца въ различныхъ стадіяхъ дѣтельности одной и той же кѣтки измѣняются характернымъ образомъ; они подвергаются также измѣненію отъ дѣйствія на кѣтки разныхъ ядовитыхъ веществъ, напр., свинца, мышьяка, стрихнина и др., а равно при отравленіи организма продуктами обмѣна веществъ извѣстныхъ микроорганизмовъ, напр. чумныхъ бактерий и пр. Вещество, въ которомъ помѣщаются тѣльца Ниссля, какъ это показали изслѣдованія Флеминга, А. Догеля, Рамонъ и Кахала, Апати, Бете и др., состоитъ изъ множества тончайшихъ ниточекъ—нервныхъ фибриллей,—которыя проходятъ въ промежуткахъ между тѣльцами, перекрещиваются въ разныхъ направленіяхъ и, не анастомозируя другъ съ другомъ, вступаютъ какъ въ дендриты, такъ и въ нервный отростокъ каждой кѣтки. Нервныя фибриллы то идутъ пучками, то отдѣльно, то вознообразно изогнуты и являются самыми существенными элементами нервной кѣтки. Между нервными фибриллами и тигroidными тѣльцами располагается незначительное количество аморфнаго, однороднаго ахроматиноваго основного вещества. Кромѣ того, кѣтки спинномозговыхъ и симпатическихъ гангліевъ у всѣхъ позвоночныхъ окружаются еще тонкою, безструктурною соединительнотканною оболочкою—капсулою, которая является лишь продолженіемъ такъ наз. Шванновой оболочки нервныхъ волоконъ (см. ниже). Оболочка эта въ симпатическихъ кѣткахъ млекопитающихъ продолжается и на толстые дендриты, а въ

спинномозговых клетках—на их единственный отросток. Внутренняя поверхность оболочки обыкновенно выстлана плоскими клетками эпителия, а между ними и тлом клетки остается узкое щелевидное пространство, наполненное лимфой, почему его и наз. перичеселлярным лимфатическим пространством (фиг. 5). В тлѣ нервныхъ клетокъ помещается въ большинствѣ случаевъ круглое или овальной формы ядро (фиг. 1, 2, 3 и 5), которое лежитъ то въ центрѣ, то эксцентрически и заключаетъ въ себѣ одно или нѣсколько ядершекъ. Наконецъ, внутри тѣла многихъ нервныхъ клетокъ, по наблюдениямъ Е. Гольмгрена и др., располагается цѣлая съѣтъ тончайшихъ канальцевъ, которые, по всей вѣроятности, сообщаются съ перичеселлярнымъ лимфат. пространствомъ и служатъ для проведения къ клеткамъ питательныхъ веществъ и для удаленія продуктовъ обмена веществъ. Нерѣдко, въ определенныхъ нервныхъ клеткахъ имѣются включения въ видѣ зернышекъ бурого и желтаго пигмента. Отъ тѣла нервныхъ клетокъ отходятъ много, или же только два и даже одинъ отростковъ. Всѣ нервныя клетки раздѣляютъ на три большихъ группы: на такъ называемыя многоотростчатыя, многополюсныя (мультиселлярныя) нервныя клетки (фиг. 1, I), двуотростчатыя—биполярныя (фиг. 1, II) (двуполусныя) и одноотростчатыя—униполярныя (фиг. 1, III) (однополусныя) клетки. Къ первой группѣ принадлежатъ большинство клетокъ центральной нервной системы (головного и спинного мозга), при чемъ количество отростковъ можетъ простирается отъ 3—4 до 6—10 и больше. Къ двуотростчатымъ клеткамъ относятся клетки спинномозговыхъ ганглиевъ рыбъ и всѣхъ позвоночныхъ въ эмбриональномъ періодѣ ихъ жизни, а равно клетки спирального узла (gangl. spirale) и такъ называемыя обонятельныя клетки. Наконецъ, одноотростчатыя клетки входятъ въ составъ спинномозговыхъ ганглиевъ человѣка и млекопитающихъ и, кромѣ того, имѣются въ симпатическихъ гангліяхъ амфибій. Обыкновенно каждый отростокъ большинства спинномозговыхъ клетокъ, пройдя извѣстное разстояніе, дѣлится V- или Т-образно на двѣ вѣтви (фиг. 1, III) изъ которыхъ одна, болѣе толстая вѣтвь идетъ въ видѣ нервного волокна къ периферіи, а другая, тонкая вѣтвь направляется къ центру (въ спинной мозгъ) (фиг. 1, III). История развитія этихъ клетокъ показываетъ, что въ эмбриональной жизни онѣ имѣютъ биполярную форму, а затѣмъ постепенно, по мѣрѣ роста клеточнаго тѣла, оба отростка приближаются другъ къ другу и, наконецъ, сливаются въ одинъ отростокъ, вслѣдствіе чего клетка изъ дву- становится одноотростчатой (фиг. 6). Кромѣ того, весьма вѣроятно, что существуютъ еще нервныя клетки безъ отростковъ, или аполярныя. Къ нимъ должны быть причислены особыя клетки, входящія въ составъ чувствительныхъ аппаратовъ, извѣстныхъ подъ названіемъ тѣлецъ Гранди, а также чувствительныя клетки Меркеля. Въ нервныхъ клеткахъ въ большинствѣ случаевъ одинъ отростокъ превращается въ нервное

волокно и называется нервнымъ отросткомъ, остальные болѣе или менѣе сильно вѣтвятся и носятъ названіе дендритовъ. *Нервный отростокъ* (осевоцелляндрическій отростокъ, *неритъ*; фиг. 1, 2, 4, и и фиг. 3, 2) начинается коническимъ (утолщеніемъ) отъ тѣла клетки или одного изъ ея дендритовъ, затѣмъ суживается и вскорѣ опять принимаетъ видъ болѣе или менѣе толстаго волокна, которое кажется гладкимъ, довольно блестящимъ и нерѣдко достигаетъ длины болѣе одного метра. Въ послѣднемъ случаѣ нервные отростки переходятъ изъ одного отдѣла въ другіе отдѣлы центральной нервной системы, или же выходятъ за предѣлы этой системы, напримѣръ, нервныя отростки двигательныхъ клетокъ спинного мозга, окружаются особенными оболочками и въ такомъ видѣ получаютъ названіе нервныхъ волоконъ. Образованія, которыя мы обыкновенно называемъ нервами, нервными стволами, представляющія собою не что иное, какъ собраніе нервныхъ отростковъ клетокъ. Пройдя болѣе или менѣе значительное разстояніе, смотря по типу нервной клетки, нервный отростокъ затѣмъ распадается на извѣстное количество повторно дѣлящихся концевыхъ вѣточекъ. Во время своего хода нервный отростокъ отдаетъ отъ себя то короткія, то, наоборотъ, длинныя тонкія боковыя вѣточки, такъ назыв. коллатерали (фиг. 2, III k и фиг. 4, k), которыя оканчиваются такимъ же образомъ, какъ и нервный отростокъ.

Дендриты (протоплазматическіе отростки, фиг. 1, 2, 4, d и фиг. 3, 1) отходятъ отъ узловъ—полусовъ—клеточнаго тѣла, имѣютъ различную длину и толщину, слабѣе преломляютъ свѣтъ, чѣмъ первый отростокъ, и обыкновенно уже вблизи клетки начинаютъ постепенно дѣлиться подъ разными углами на большее или меньшее количество вѣточекъ. Послѣднія вновь распадаются на еще болѣе тонкія, вновь дѣлящіяся концевыя вѣточки или такъ назыв. телодендрія (telodendria) (фиг. 4, t). Въ большинствѣ случаевъ отъ нервной клетки отходитъ лишь одинъ нервный отростокъ и много дендритовъ, напр. во многихъ клеткахъ центральной нервной системы, или же одинъ нервный отростокъ и одинъ дендритъ, какъ, напримѣръ, въ двуотростчатыхъ клеткахъ спинномозговыхъ ганглиевъ рыбъ. Въ такихъ клеткахъ, какъ одноотростчатыя клетки спинномозговыхъ узловъ млекопитающихъ, отходящій отъ нихъ отростокъ является смѣшаннымъ: онъ V- или Т-образно (см. выше) дѣлится на двѣ вѣтви, при чемъ та вѣтвь, которая идетъ къ периферіи—представляетъ собою дендритъ, а вѣтвь, направляющаяся къ центру—нервный отростокъ клетки (фиг. 1, III). Но имѣются нервныя клетки, отъ которыхъ отходитъ не одинъ, а нѣсколько нервныхъ отростковъ, напр. извѣстныя клетки сѣтчатки, или же клетки не имѣющія, повидимому, вовсе нервныхъ отростковъ; къ послѣднимъ принадлежатъ такъ назыв. диффузныя амакриновыя клетки сѣтчатки. Нервные отростки развиваются ранѣе дендритовъ, но и тѣ и другіе одинаково необходимы для жизни и

дѣтельности каждой кѣтки. Принимая во вниманіе характеръ нервнаго отростка, принято различать нѣсколько основныхъ, типичныхъ формъ нервныхъ кѣтокъ, между которыми, конечно, существуютъ переходныя формы. Къ такимъ основнымъ формамъ относятся три типа: кѣтки съ однимъ длиннымъ отросткомъ, который на известномъ разстояніи отъ кѣтки окружается оболочками и превращается въ настоящее такъ назыв. мякотное или безмякотное нервное волокно, смотря по характеру оболочекъ. Отъ него могутъ отходить боковыя вѣтви (коллатерали), а затѣмъ онъ, пройдя обыкновенно большое разстояніе, распадается на свои конечныя вѣточки (фиг. 2, I). Кѣтки подобнаго рода относятся къ типу такъ назыв. Дейтеровыхъ кѣтокъ, къ которымъ принадлежатъ, напр., двигательныя кѣтки спинного мозга, многія симпатическія кѣтки и пр. Ко второму типу причисляютъ кѣтки съ болѣе или менѣе тонкимъ нервнымъ отросткомъ, который проходитъ, сравнительно съ кѣтками типа Дейтерса, небольшое разстояніе и въ большинствѣ случаевъ не выходитъ за предѣлы той части центральной нервной системы, въ которой помѣщается данная кѣтка. Нервный отростокъ этихъ кѣтокъ отдаетъ на всемъ своемъ протяженіи боковыя вѣточки, не окружаясь особенными оболочками и затѣмъ оканчивается многочисленными развѣтвленіями (фиг. 2, II). Какъ на примѣръ подобныхъ кѣтокъ, можно указать на такъ назыв. коробовыя кѣтки мозжечка, на звѣздчатыя кѣтки сѣтчатки и др. Наконецъ, третій типъ кѣтокъ составляютъ кѣтки Гольджи, отъ которыхъ отходитъ одинъ тонкій и короткій нервный отростокъ; послѣдній, не превращаясь въ нервное волокно и не выходя за границы известнаго отдѣла нервной системы, распадается вблизи кѣточного тѣла на множество постепенно дѣлящихся тонкихъ нервныхъ ниточекъ (фиг. 2, III). Къ означеннымъ кѣткамъ относятся, напр., особенныя кѣтки, располагающіяся въ зернистомъ (ядерномъ) слое мозжечка и др. Нервная кѣтка со всѣми ея отростками—дендритами и нервнымъ отросткомъ—представляетъ собою одно неразрывное цѣлое, жизнь котораго неминуемо нарушается, разъ только будетъ нарушена цѣлость одной изъ его составныхъ частей. Поэтому нѣтъ никакого основанія той или иной изъ нихъ приписывать преобладающее значеніе. Въ пользу этого говорятъ наблюденія Валлера, сдѣланныя еще въ 1852 г., и новѣйшія изслѣдованія Ранъе, Фореля и въ особенности Ванъ Геухтена, которыя указываютъ, что нервное волокно подвергается дегенеративнымъ процессамъ, какъ скоро будетъ нарушена связь его съ нервной кѣткой. Мало того, съ периферіею нервнаго волокна не только дегенерируется периферическій его отрѣзокъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ замѣчаются извѣстныя измѣненія и въ тѣлѣ той нервной кѣтки, отъ которой беретъ начало данное нервное волокно. Нѣкоторые изслѣдователи (Гольджи, Нансенъ) предполагали, что дендриты и тѣло нервной кѣтки играютъ чисто питательную роль. Далѣе, въ послѣднее время

Бете и друг. наблюдатели думали, что, напр., въ явленіяхъ рефлекса тѣло кѣтки не имѣетъ никакого существеннаго значенія. Но, тѣмъ не менѣе, не подлежитъ сомнѣнію, что физиологическіе импульсы воспринимаются развѣтвленіями дендритовъ, передаются при посредствѣ ихъ тѣлу кѣтки, гдѣ они, вѣроятно, видоизмѣняются известнымъ образомъ, а затѣмъ уже отъ тѣла кѣтки отводятся нервнымъ ея отросткомъ. Вопросъ объ отношеніи нервныхъ кѣтокъ другъ къ другу до настоящаго времени еще нельзя считать рѣшеннымъ окончательно. Съ точки зрѣнія Рамонъ-Кахала и его послѣдователей, считающихъ каждую нервную кѣтку за отдѣльную анатомическую единицу—невронъ, нервныя кѣтки не соединяются непосредственно между собою, онѣ только тѣсно соприкасаются другъ съ другомъ при помощи конечныхъ развѣтвленій своихъ отростковъ. Но тѣмъ не менѣе уже самъ Кахаль признаетъ, что въ отдѣльныхъ, исключительныхъ случаяхъ существуютъ непосредственныя анастомозы между отростками различныхъ нервныхъ кѣтокъ, напр., у многихъ безпозвоночныхъ (наѣдокъ), въ симпатической нервной системѣ позвоночныхъ и пр. Наблюденія А. Догеля, Апати, Бете и многихъ другихъ изслѣдователей показываютъ, что между развѣтвленіями кѣточныхъ отростковъ существуетъ непосредственная связь, а не простое только соприкосновеніе. Указанные изслѣдователи утверждаютъ, что нервныя фибриллы, самыя существенныя при передачѣ и воспріятіи импульсовъ элементы, лишь проникаютъ черезъ тѣла нервныхъ кѣтокъ, не начинаясь и не оканчиваясь въ нихъ. Фибриллы идутъ непрерывно отъ периферіи къ центру и отъ центра къ периферіи и представляютъ собою вполнѣ замкнутую систему. Связь кѣтокъ одного вида съ кѣтками другого вида происходитъ такимъ образомъ, что развѣтвленія нервныхъ отростковъ (фибриллы), оплетая дендриты и тѣла кѣтокъ, анастомозируютъ съ фибриллами, входящими въ составъ послѣднихъ. Во всякомъ случаѣ, какъ это справедливо замѣчаетъ Фервортъ, на основаніи новѣйшихъ изслѣдованій, не подлежитъ сомнѣнію, что у взрослыхъ животныхъ нервныя кѣтки во многихъ случаяхъ стоятъ въ тѣсной и прямой связи другъ съ другомъ при помощи дифференцированнаго въ фибриллы живого вещества ихъ.

Нервные волокна. Нервные отростки многихъ кѣтокъ, какъ было указано выше, окружаются особенными оболочками и тогда получаютъ названіе нервныхъ волоконъ. Обыкновенно различаютъ мякотныя или мѣлиновыя и безмякотныя нервныя волокна. Но, помимо того, встрѣчаются волокна, лишенные оболочекъ—тогда ихъ назыв. голыми осевыми цилиндрами. *Мякотныя* (мѣлиновыя или двуконтурныя) *волокна* (фиг. 7, 8, 9 и 11) достигаютъ отъ 0,001—0,02 мм. въ діаметрѣ и состоятъ, какъ и всякое вообще нервное волокно, изъ осевого цилиндра, т. е. нервнаго отростка кѣтки, особенной мякотной—мѣлиновой—оболочки, изъ Шванновой оболочки или неврилеммы и, наконецъ, изъ такъ назыв.

эндоневральной или Генлевской оболочки. Если рассматривать мягкотные волокна в свѣжѣм, живомъ видѣ, то они обыкновенно являются болѣе или менѣе блестящими и рѣзко очерченными съ каждой стороны двуконтурною, блестящей линіей, откуда получили назв. двуконтурныхъ волоконъ. Въ осевой части каждаго такого волокна, какъ это особенно ясно видно на поперечномъ его разрѣзѣ, помѣщается то болѣе, то менѣе толстая, иногда сплюснутая нить — осевой цилиндръ (фиг. 7, 8, 11, 1). На свѣжихъ препаратахъ онъ кажется однороднымъ и блестящимъ, на самомъ же дѣлѣ, являясь нервнымъ отросткомъ кѣтки, имѣетъ такое-же строеніе какъ и этотъ послѣдній, т. е. состоитъ изъ тончайшихъ ниточекъ — нервныхъ или первичныхъ фибриллей (фиг. 7 с) и весьма незначительнаго количества межфибрилярнаго вещества или невроплазмы (фиг. 7 с'). Нервные фибриллы принадлежатъ къ самымъ важнымъ составнымъ частямъ осевого цилиндра. Онъ идетъ, слегка изгибаясь волнообразно, и при нормальныхъ условіяхъ представляется совершенно гладкимъ. Межфибрилярное вещество — невроплазма — помѣщается въ весьма незначительномъ количествѣ между фибриллами, а по всей периферіи осевого цилиндра образуетъ болѣе или менѣе тонкій слой, составляя родъ оболочки вокругъ осевого цилиндра. Въ межфибрилярномъ веществѣ находится незначительное количество мелкихъ зернышекъ и глыбокъ (фиг. 7, d), вполнѣ аналогичныхъ тѣмъ включениямъ, которыя подъ названіемъ тигроидныхъ тѣлецъ имѣются какъ въ однородномъ основномъ веществѣ тѣла, такъ равно и въ межфибрилярномъ веществѣ дендритовъ нервныхъ кѣтокъ. Непосредственно за осевымъ цилиндромъ слѣдуетъ мягкотная или мѣлиновая оболочка (фиг. 7 и 11, а; фиг. 9, 1), составленная изъ особеннаго жиру-подобнаго вещества — мѣлина. Вещество это кажется однороднымъ, сильно преломляетъ свѣтъ, полужидко и окрашивается осмиевой кислотой, подобно жиру, въ черный цвѣтъ. Оно растворяется въ эфирѣ, въ смѣси спирта съ эфиромъ, крайне легко измѣняется, обнаруживая такъ называемая явленія свертыванія, а именно мѣлинъ собирается въ самой причудливой формы капельки. Толщина этой оболочки весьма различна: въ толстыхъ волокнахъ она окружаетъ осевой цилиндръ въ видѣ толстаго слоя, который на оптическомъ разрѣзѣ волоконъ является въ формѣ двуконтурной линіи, рѣзко ограничивающей очертаніе каждаго волокна; въ тонкихъ волокнахъ мягкотная оболочка имѣетъ столь незначительную толщину, что отчетливо видна лишь послѣ обработки ихъ осмиевой кислотой. Обыкновенно мягкотная оболочка не окружаетъ въ видѣ непрерывнаго слоя все волокно, отъ его начала до конца: она исчезаетъ на болѣе или менѣе близкомъ разстояніи волокна отъ тѣла кѣтки и отъ мѣста распаденія его на концевые развитія. Кромѣ того, и на всемъ томъ своемъ участкѣ, который покрытъ мягкотью, послѣдняя прерывается на определенныхъ мѣстахъ; означенныя мѣста известны подъ назв. пере-

хватовъ или перетяжекъ Ранвье (фиг. 9, 3), отстоящихъ другъ отъ друга на определенномъ разстояніи и раздѣляющихъ всю мягкотную оболочку на отдѣльные сегменты. Длина этихъ сегментовъ постепенно уменьшается по направленію къ концу нервнаго волокна, т. е., иначе говоря, перехваты Ранвье постепенно приближаются другъ къ другу. Такимъ образомъ, на мѣстѣ каждаго перехвата имѣется лишь осевой цилиндръ и такъ назыв. Шваннова оболочка, которая, однако, отдѣляется отъ осевого цилиндра то болѣе, то менѣе толстымъ слоемъ особеннаго склеивающаго вещества (фиг. 7). Послѣднее имѣетъ видъ кольца, черезъ которое проходитъ осевой цилиндръ. Если мягкотные волокна обработать слабымъ растворомъ азотнокислаго серебра и затѣмъ подвергнуть препаратъ дѣйствию солнечнаго свѣта, то склеивающее вещество окрашивается въ темно-бурый, почти черный цвѣтъ и кажется тогда въ видѣ бурой или черной поперечной линіи. Не трудно убѣдиться, что означенная линія на самомъ дѣлѣ представляетъ кольцо, окружающее осевой цилиндръ. Обыкновенно на мѣстахъ перетяжекъ азотнокислымъ серебромъ окрашивается не только склеивающее вещество, но и самый осевой цилиндръ, вслѣдствіе чего на указанныхъ мѣстахъ получаютъ фигуры, похожія на латин. крестъ; продольную часть послѣдняго образуетъ окрашенный серебромъ осевой цилиндръ, а поперечную часть составляетъ склеивающее вещество. Фигуры эти были впервые описаны Ранвье и носятъ поэтому названіе крестовъ Ранвье (фиг. 9). Очень рѣдко осевой цилиндръ окрашивается серебромъ на болѣе или менѣе значительномъ протяженіи отъ перехватовъ, при чемъ въ подобныхъ случаяхъ на немъ замѣчается рядъ поперечныхъ бурыхъ или черныхъ линій. Означенныя линіи носятъ названіе Фромановскихъ линій (фиг. 9, 5 и фиг. 10). Послѣднія представляютъ собою образованія искусственныя, возникшія отъ дѣйствія азотнокислаго серебра, и получаютъ на пучкахъ соединительнотканыхъ фибриллей, на дендритахъ нервныхъ кѣтокъ и пр. Въ каждомъ сегментѣ нервнаго волокна, заключенномъ между двумя перехватами, мѣлиновая оболочка въ свою очередь раздѣляется на небольшіе участки, которые имѣютъ видъ воронокъ или конусовъ, известныхъ подъ названіемъ Шмидтъ-Лантермановскихъ сегментовъ (фиг. 9, 1 и фиг. 11 с). Края послѣднихъ представляются нѣсколько утонченными и загнутыми внутрь или отогнутыми кнаружи, при чемъ сегменты соединяются между собою такимъ образомъ, что суженный конецъ одного является небольшимъ вдвинутымъ въ широкій конецъ другого сегмента и т. д. При этомъ образуются узкія кольцевидныя щели, которыя видны особенно ясно послѣ обработки нервныхъ волоконъ осмиевой кислотой, когда самыя коническіе отрѣзки мягкоти кажутся черными, а промежутки между ними имѣютъ видъ косыхъ свѣтлыхъ линій. Описанныя щели носятъ названіе вырѣзковъ (инцизуръ) Шмидтъ-Лантермана (фиг. 9, 1 и фиг. 11) и, по мнѣнію нѣкоторыхъ изслѣдователей, за-

полнены особеннымъ веществомъ, отличнымъ отъ мѣлина. Шмидтъ-Лантермановскія вырѣзки замѣтны на нервныхъ волокнахъ, взятыхъ отъ живого животнаго, напр. лягушки, и разсматриваемыхъ въ физиологическомъ раствѣрѣ поваренной соли или въ другихъ индифферентныхъ жидкостяхъ, а потому врядъ-ли основательно предположеніе, высказываемое нѣкоторыми изслѣдователями, что онѣ возникаютъ искусственно, отъ дѣйствія на волокна реактивовъ или отъ посмертныхъ измѣненій въ нихъ. Если удалить мѣлинь дѣйствіемъ на нервныя волокна смѣси спирта съ эвиромъ, а затѣмъ окрасить ихъ извѣстными красящими веществами, напр., гематоксилиномъ, то не трудно видѣть, что послѣ растворенія мѣлина на мѣстѣ мѣлкотной оболочки остается густая сѣть тонкихъ волоконъ, сквозь которую ясно просвѣчиваетъ окрашенный осевой цилиндръ. Принимая во вниманіе, что означенная сѣточка нерастворима въ смѣси спирта съ эвиромъ, въ щелочахъ и пр., Эвальдъ и Кюне причислили ее къ такъ называемой невро-кератиновой оболочкѣ (фиг. 8, 2). На самомъ дѣлѣ, однако, вещество, изъ котораго состоитъ эта сѣточка, вѣроятно, представляетъ собою лишь нерастворимыя въ спирту и эвирѣ примѣси, входящія въ составъ мѣлина, а потому является образованіемъ искусственнымъ. Снаружи отъ мѣлиновой оболочки помѣщается такъ называемая Шваннова оболочка или неврилемма (фиг. 7, *b*; фиг. 9, 4; фиг. 11, *b*). Она окружаетъ нервное волокно, нигдѣ не прерываясь, почти отъ его начала и тянется вплоть до распаданія осевого цилиндра на концевыя развѣтвленія. Въ нѣкоторыхъ нервныхъ клѣткахъ, къ числу которыхъ относятся, напр., спинно-мозговья и симпатическія клѣтки, означенная оболочка продолжается на поверхность клѣтки и даже на толстые дендриты и образуетъ вокругъ клѣточного тѣла родъ особенной оболочки или капсулы. Шваннова оболочка кажется въ видѣ тонкой, безструктурной соединительнотканной пленочки, которая на подобіе гильзы окружаетъ нервное волокно и весьма тѣсно прилегаетъ къ мѣлиновой оболочкѣ. На нервахъ, обработанныхъ осмиевою кислотой, а затѣмъ окрашенныхъ цикрокарминомъ и распланныхъ въ каплѣ глицерина, въ нервныхъ волокнахъ мѣстами нарушается цѣлость мѣлиновой оболочки и здѣсь довольно ясно выступаетъ неврилемма въ видѣ ограничивающихъ волокна двухъ тонкихъ линій. Въмѣстѣ съ тѣмъ на этихъ же препаратахъ замѣтны еще овальныя, окрашенныя въ розовый цвѣтъ ядра, которыя тѣсно прилегаютъ къ внутренней поверхности Шванновой оболочки. Означенныя ядра называются ядрами неврилеммы (фиг. 8, 3), при чемъ каждое изъ нихъ окружается небольшимъ количествомъ слегка зернистой протоплазмы. Новѣйшія наблюденія показываютъ, что отъ клѣтокъ Шванновой оболочки отходятъ тонкіе вѣтвящіяся отростки, которые соединяются между собою и образуютъ сѣть. По всей вѣроятности, клѣтки эти принадлежатъ къ соединительнотканнымъ клѣткамъ и, какъ показали наблюденія Ранье, располагаются на извѣстномъ разстояніи

другъ отъ друга; у высшихъ позвоночныхъ, обыкновенно на разстояніи двухъ перехватовъ Ранье находится лишь одна такая клѣтка. Нѣкоторые изслѣдователи предполагаютъ, что Шваннова оболочка не покрываетъ непрерывно все нервное волокно, а окружаетъ лишь каждый отдѣльный его участокъ (сегментъ) между двумя перехватами, при чемъ на обоихъ концахъ участка заворачивается за края мѣлкотной оболочки внутрь и, выстилая внутреннюю поверхность этой оболочки, въ тоже время непосредственно покрываетъ собою осевой цилиндръ. Указанной части Шванновой оболочки даютъ названіе Маутнеровской оболочки, или же наружную ея часть называютъ—наружной, а внутреннюю—внутренней неврилеммой. Въ мѣлкотныхъ волокнахъ, входящихъ въ составъ периферическихъ нервовъ, кнаружи отъ Шванновой оболочки располагается еще особенная соединительнотканная оболочка, такъ наз. Генлевская оболочка или эндовнервальная влагалище Ретциуса (табл. V, фиг. 1, *c*). Она состоитъ изъ пучковъ соединительнотканыхъ фибриллей, идущихъ болѣе или менѣе параллельно съ нервнымъ волокномъ; къ поверхности пучковъ обыкновенно прилегаютъ отростчатые соединительныя клѣтки, ядра которыхъ легко обнаружить на окрашенныхъ препаратахъ. Однако, на самомъ дѣлѣ означенная оболочка не представляетъ собою отдѣльнаго, обособленнаго для каждого нервного волокна соединительнотканнаго слоя и, слѣдовательно, совершенно неправильно носитъ названіе оболочки. Въ этомъ легко убѣдиться на поперечныхъ разрѣзахъ нервныхъ стволиковъ. На подобныхъ разрѣзахъ видно, что нервный стволъ окружается эпиневральной оболочкой, въ составъ которой, кромѣ пучковъ соединительнотканыхъ фибриллей и клѣтокъ, входятъ еще сѣти эластическихъ волоконъ, отдѣльныя жировыя клѣтки или группы ихъ, а равно кровеносныя сосуды, лимфат. щели и каналцы и нервы, такъ назыв. «nergi perivagium». Отъ этой оболочки отходятъ различной толщины прослойки, которыя проникаютъ въ глубину нервныхъ стволиковъ и раздѣляютъ ихъ на извѣстное количество участковъ—пучковъ. Соединительнотканная прослойка, окружающая каждый такой пучокъ, носитъ названіе периневральной оболочки и въ свою очередь посылаетъ отъ себя тонкія перегородки, раздѣляющія данный пучокъ на извѣстное количество болѣе мелкихъ—первичныхъ пучковъ. Эти перегородки составляютъ эндовнервальную оболочку, при чемъ элементы ихъ—тонкіе пучки соединительнотканыхъ фибриллей и клѣтокъ—выдѣляются въ промежутки между нервными волокнами, отдѣляютъ послѣднія другъ отъ друга и образуютъ вышеупомянутую Генлевскую оболочку. Самыя волокна на поперечныхъ разрѣзахъ кажутся въ видѣ кружечковъ различнаго діаметра. Въ центрѣ каждаго изъ нихъ помѣщается круглое или овальное пятнышко—осевой цилиндръ, затѣмъ слѣдуетъ болѣе или менѣе толстое кольцо то мутное—слоистаго строенія, то черное—это мѣлиновая оболочка, а кнаружи отъ нея находится тонкая линія, обозначающая

поперечный разрыв Шванновой оболочки. Между нею и миелиновой оболочкой на разрывах некоторых волокон видны в разрыве ядра клеток Шванновой оболочки в форме серпов или полудуг. Промежутки между волокнами заняты фибриллярной соединительной тканью (Генлевская оболочка) с клетками, ядра которых имеют на разрыве круглую или овальную форму. Периневральная оболочка с внутренней своей стороны выстлана плоскими клетками эпителия, границы между которыми, на препаратах обработанных азотнокислым серебром, обозначаются в виде бурых или черных линий. Однако, не все миелиновые нервные волокна имеют Шваннову и Генлевскую оболочки: волокна белого вещества головного и спинного мозга обыкновенно состоят лишь из осевых цилиндров и окружающей их миелиновой оболочки. Миелиновые волокна на своем пути, от начала и вплоть до распада на концевые веточки, подвергаются делению. Волокна, в которых миелиновая и Шванновая оболочки начинаются на известном расстоянии от клетки и которая, следовательно, в начале являются лишь голыми осевыми цилиндрами, обыкновенно отдают от себя известное количество то более, то менее длинных боковых веточек, лишенных оболочек и известных под назв. коллатералей. Начиная с того места, где волокна получают оболочки, они также подвергаются делению на местах перехватов Ранье. Здесь прежде всего делится Т- или V-образно осевой цилиндр, а затем вскоре каждая из его ветвей получает миелиновую оболочку и, таким образом, превращается в миелиновое волокно. Последнее, пройдя известное расстояние, опять может разделиться на 2 веточки и т. д. Таким путем одно миелиновое волокно нередко дает начало многим подобным же волокнам. Часто на месте одного из перехватов осевой цилиндр делится на 3, 4, 5 и большее количество ветвей, или же от него отходят 1—2 ветви, которая на всем своем протяжении не имеют миелиновой оболочки. Подобного рода деление миелиновых волокон постоянно наблюдается на всем их протяжении, пока, наконец, каждое из них не потеряет всех своих оболочек, после чего обыкновенно осевой цилиндр волокна распадается на концевые веточки. *Безмиелинные или бледные* (Ремаковская) *волокна* (табл. V, фиг. 2), как показывает само название, отличаются от миелиновых волокон, главным образом, отсутствием миелиновой оболочки, отчего они и кажутся не столь резко очерченными, бледными. К ним относятся преимущественно нервные отростки симпатических клеток, почему волокна эти можно бы назвать симпатическими нервными волокнами. Но здесь же необходимо оговориться, что между симпатическими нервными клетками имеются и такие, нервные отростки которых окружаются миелиновой оболочкой. К подобным клеткам принадлежат не только известные клетки симпатической нервной системы человека и млекопитающих, но и многие сим-

патические клетки низших позвоночных (амфибий, рептилий и др.). В свою очередь, среди клеток спинномозговых узлов млекопитающих также встречаются клетки, нервные отростки которых являются в виде безмиелиновых волокон. Наконец, в эмбриональной жизни и у молодых животных нервные отростки клеток сначала не имеют миелиновой оболочки, которая возникает лишь впоследствии. В состав каждого безмиелинового волокна входят осевой цилиндр и окружающая его тонкая, безструктурная соединительнотканная оболочка — Шванновая оболочка. Осевой цилиндр имеет точно такое же строение, как и в миелиновых волокнах, и представляется то в виде толстого волокна, то в форме более или менее тонкой нити, нередко усаженной веретенообразными вздутиями — варикозностями. Что касается Шванновой оболочки, то к внутренней ее поверхности также прилегают звездчатой формы клетки с ядрами (табл. V, фиг. 2, 1), но они расположены на более близком расстоянии друг от друга, чем в миелиновых волокнах. Шванновая оболочка, как было сказано выше, часто продолжается на поверхность клетки, напр., в симпатических клетках, и окружает ее в виде особой оболочки или капсулы, которая продолжается даже на толстые дендриты. Она прекращается лишь вблизи распада волокон на концевые разветвления. К безмиелиновым волокнам причисляют неправильно и волокна, входящие в состав обонятельного нерва. Волокна эти имеют вид тонких варикозных нитечек, начинающихся от особенных, так назыв. обонятельных клеток, и обыкновенно лишены не только миелиновой, но и Шванновой оболочки, т. е. принадлежат к голым осевым цилиндрам. Что касается физиологического значения оболочек, окружающих осевой цилиндр нервного волокна, то некоторые исследователи (Бехтерев, Вестфаль и др.) приписывают миелиновой оболочке роль изолятора, указывая на то, что возбудимость нервных волокон постепенно усиливается по мере образования вокруг них означенной оболочки. Но такое предположение едва ли справедливо, так как безмиелиновые волокна в течение всей жизни животного остаются лишенными миелины, а между тем это ничуть не мешает их возбудимости. Кроме того, многие миелиновые волокна в начальной своей части, и все на месте распада на концевые разветвления теряют миелиновую оболочку, сохраняя вполне свою возбудимость. Скорее всего она служит для защиты волокон от различного рода внешних влияний. Разнообразные питательные вещества проникают в миелиновые волокна и достигают осевого цилиндра, вероятно, на местах перехватов Ранье и вызывают Лантермана.

Развитие нервной ткани. Элементы нервной ткани происходят из эктодермы, которая у позвоночных образует сначала влячивание, имеющее вид желобка, а затем постепенно свободные края этого желобка сближаются, наконец, сливаются друг с дру-

гомъ и образуютъ первичную нервную трубку. Довольно толстые стѣнки этой трубки состоятъ изъ многихъ рядовъ сначала недифференцированныхъ эктодермальныхъ клѣтокъ. Какимъ образомъ изъ этихъ клѣтокъ постепенно возникаютъ различные элементы нервной ткани — это впервые было выяснено наблюденіями Гиса (въ 1890—1893 гг.). Онъ указалъ, что уже въ очень ранней стадіи развитія зародыша нѣкоторыя изъ клѣтокъ мозговой трубки превращаются въ круглыя, свѣтлыя клѣтки—«зародышевыя нервныя клѣтки»; одинъ конецъ этихъ клѣтокъ постепенно вытягивается по направленію наружу и въскорѣ принимаетъ видъ болѣе или менѣе длинной нити. Такимъ образомъ измѣнившіяся зародышевыя нервныя клѣтки получаютъ названіе «невробластовъ», а отходящая отъ каждой изъ нихъ нить есть первый зачатокъ нервного отростка—будущаго нервного волокна. Вслѣдъ за появленіемъ нервного отростка отъ тѣла клѣтки начинаютъ выростать сначала короткіе, похожіе на сосочки, отростки; они постепенно удлиняются, древовидно дѣлятся и въ концѣ концовъ превращаются въ дендриты нервныхъ клѣтокъ. Что касается остальныхъ клѣтокъ, которымъ Гисъ даетъ названіе «спонгиобластовъ», то многія изъ нихъ въ послѣдствіи превращаются въ элементы «невроглии», т. е. поддерживающей Т. центральной нервной системы. Наблюденія Гиса подтверждены многими, какъ, напр., Ленгоссекомъ, Рецисомъ, Кахалемъ и др. Оболочки нервныхъ волоконъ развиваются лишь позднѣе, при чемъ относительно способа ихъ развитія изслѣдователи до сихъ поръ еще не пришли къ определенному заключенію. По мнѣнію однихъ (Ранье, Фюрст), какъ мѣлиновая, такъ и Шванновы оболочки происходятъ изъ соединительнотканыхъ клѣтокъ, въ которыхъ вырабатывается мѣлинь, а остатки протоплазмы съ ядромъ оттѣсняется къ периферіи. Осевой цилиндръ — нервный отростокъ—выйдя изъ центральной нервной системы, какъ-бы прорастаетъ эти своеобразнымъ способомъ измѣнившіяся соединительнотканныя клѣтки, при чемъ каждый промежутокъ волокна, ограниченный двумя перехватами отвѣчаетъ одной такой клѣткѣ; оболочка послѣдней составляетъ Шваннову и Маутнеровскую оболочки нервного волокна, превратившаяся въ мѣлинь протоплазма является въ видѣ мѣлиновой оболочки, а остатокъ еще неизмѣнившейся протоплазмы вмѣстѣ съ ядромъ представляется въ формѣ клѣтки Шванновой оболочки. Однако, подобный способъ происхожденія оболочекъ нервного волокна не выдерживаетъ критики, такъ какъ, съ одной стороны, есть мѣлиныя волокна, напр., въ центральной нервной системѣ, не имѣющія Шванновой оболочки, съ другой—въ безмѣлиновыхъ волокнахъ отсутствуетъ мѣлиновая оболочка. Въ виду этого пришлось прибѣгнуть къ другимъ гипотезамъ образованія мѣлиновой оболочки, къ числу которыхъ относится гипотеза, будто означенная оболочка является продуктомъ, выделяемымъ осевымъ цилиндромъ. При перерѣзкѣ нервныхъ волоконъ погибаетъ — дегенерируется — периферическій

конецъ ихъ и восстановление волоконъ происходитъ на счетъ роста, постепеннаго удлиненья, осевого цилиндра центрального конца волокна, находящагося въ непосредственной связи съ нервной клѣткою.

Невроглия. Къ нервной Т. слѣдуетъ еще причислить элементы, служащіе для поддержки нервныхъ клѣтокъ и волоконъ въ центральной нервной системѣ или такъ назыв. невроглію (глію). Невроглія развивается изъ тѣхъ же элементовъ, изъ которыхъ происходятъ и нервныя клѣтки, т. е. изъ клѣтокъ эктодермы, но не имѣетъ ничего общаго съ соединительною тканью. Къ элементамъ неврогліи относятся клѣтки и волокна. Клѣтки неврогліи встрѣчаются въ двухъ формахъ: въ видѣ клѣтокъ эпендимы и въ формѣ такъ назыв. астроцитовъ или клѣтокъ Дейтерса. Первые выстилаютъ какъ поверхности, такъ равно и полости центральной нервной системы, напр., центральный спинномозговой каналъ и пр., и представляются въ видѣ клѣтокъ цилиндрической формы, иногда снабженныхъ мерцательными волосками и расположенныхъ то въ одинъ, то въ нѣсколько рядовъ. Отъ базальнаго конца каждой клѣтки обыкновенно отходитъ одинъ болѣе или менѣе толстый отростокъ, который проникаетъ въ сѣрое и бѣлое вещество мозга и постепенно распадается на множество вѣтвящихся нитей. Послѣднія достигаютъ иногда, напр., въ спинномъ мозгу, периферіи той или другой части мозга и нерѣдко оканчиваются коническими утолщеніями. Означенныя волокна называются волокнами эпендимы. Астроциты (табл. V, фиг. 3 и 4) представляютъ собою маленькія угловатой формы клѣтки съ большимъ сравнительно ядромъ, окруженнымъ незначительнымъ количествомъ протоплазмы. Отъ угловъ клѣтки отходитъ множество тонкихъ, иногда вѣтвящихся отростковъ, которые на подобіе лучей расходятся въ разныя стороны и кажутся то короткими, то весьма длинными, вслѣдствіе чего и самыя клѣтки получаютъ названіе коротколучистыхъ (табл. V, фиг. 3) или длиннотелыхъ (табл. V, фиг. 4) астроцитовъ. Что касается волоконъ неврогліи, то они имѣютъ различную толщину, пронизываютъ тѣла клѣтокъ неврогліи или идутъ по ихъ периферіи и, по всей вѣроятности, произошли изъ клѣтокъ. Волокна эти перекрещиваются и переплетаются между собою различнымъ образомъ и, вмѣстѣ съ отростками клѣтокъ эпендимы и астроцитовъ, образуютъ родъ войлочной массы, въ которой заложены нервныя элементы, входящіе въ составъ центральной нервной системы.

У. Кровь и лимфа также причисляются, хотя и не совсемъ вѣрно, къ числу простыхъ Т., такъ какъ въ составъ той и другой изъ нихъ входятъ жидкость и взвѣшенные въ ней форменныя (морфологическіе) элементы, при чемъ жидкую часть крови и лимфы приравниваютъ къ межклеточному или основному веществу поддерживающей Т. Такимъ образомъ, кровь и лимфу можно-бы назвать «жидкою Т.» (подробности—см. Кровь и Лимфа).

А. Догель.

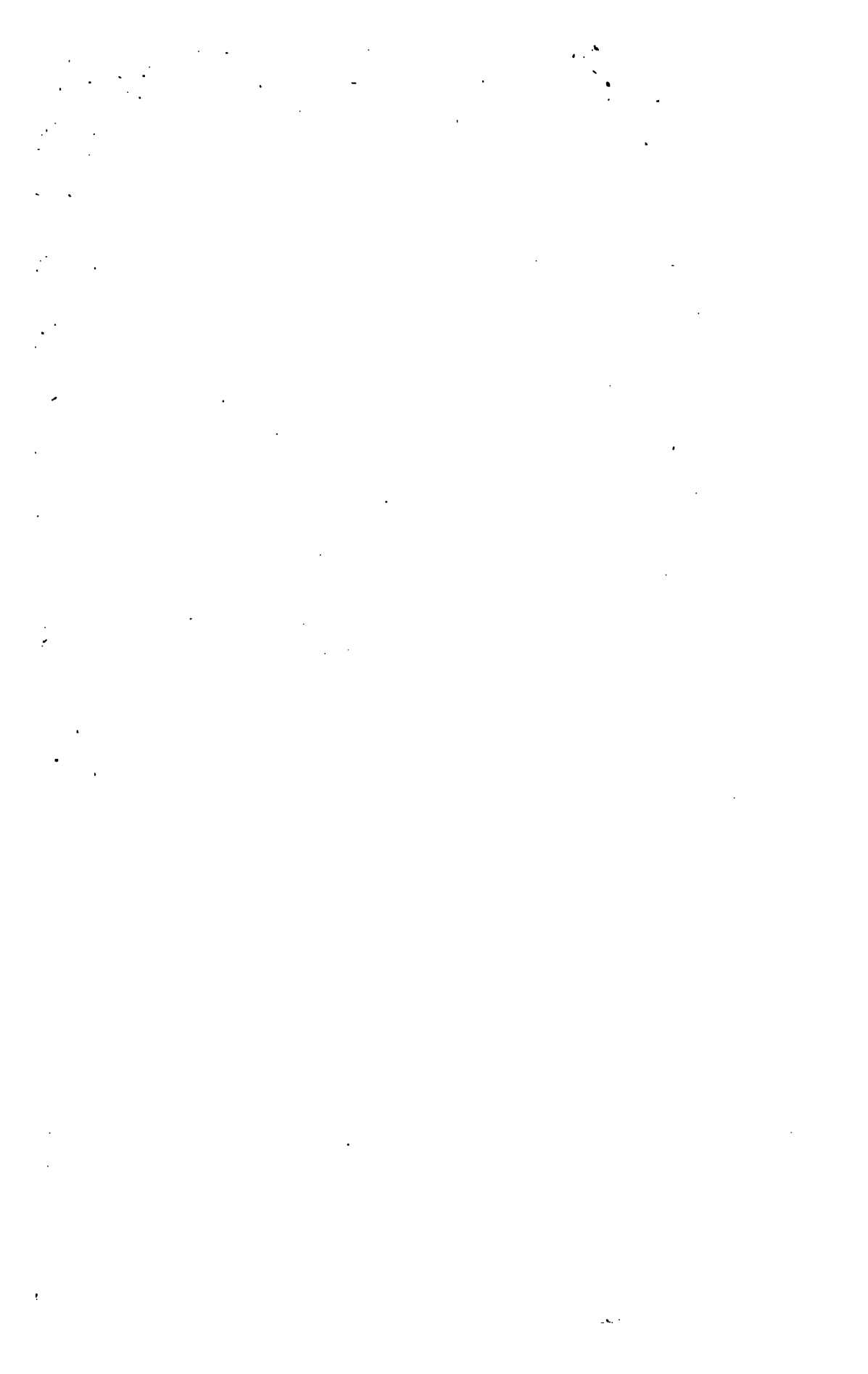
Ткани растений—группы клѣтокъ, расположенныя въ тѣлѣ растенія извѣстнымъ по-

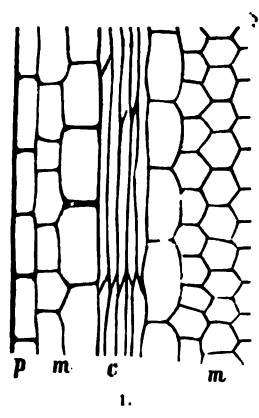
рядкомъ, имѣющія опредѣленное строение и служащія для различныхъ жизненныхъ отправлений растительнаго организма. Кѣлки почти всѣхъ многокѣлочныхъ растений не однородны, а собраны въ Т. У низшихъ растений Т. дифференцированы еще слабо и полного развитія достигаютъ у высшихъ растений. Для того, чтобы наблюдать образование Т. изъ первичныхъ кѣлокъ, не нужно обращаться къ зародышу растения; процессъ образования Т. совершается и въ развитомъ растеніи, именно въ возрастающихъ частяхъ его. Если сдѣлать разрѣзъ (продольный или поперечный) самой верхушечной части какого-либо растенія и разсматривать этотъ разрѣзъ подъ микроскопомъ, то можно замѣтить, что кѣлки этой части однородны, способны дѣлиться, приблизительно одинаковой длины и ширины, съ тонкими стѣнками, состоящими изъ кѣлочекъ, содержать протоплазму и ядро. Эти кѣлки будутъ составлять первоначальную меристему, которая вскорѣ уже дифференцируется на составныя части, именно у высшихъ растений на 3 слоя первичной меристемы, которыя видны на разрѣзахъ, сдѣланныхъ въ возрастающей части стебля растенія, нѣсколько ниже верхушки. 1-ый вѣншній слой, протодермъ (фиг. 1 *p*), идетъ преимущественно на образование кожицы. Срединный слой, прокамбій (фиг. 1 *c*), состоитъ изъ сильно вытянутыхъ въ продольномъ направленіи кѣлокъ и даетъ начало сосудисто-волокнистымъ пучкамъ. Кѣлки прокамбія растутъ сильно въ длину, становятся часто заостренными, принимаютъ форму кѣлокъ прозенхиматическихъ (прозенхимы), названныхъ такъ въ отличіе отъ кѣлокъ паренхиматическихъ (паренхимы), у которыхъ всѣ измѣренія тѣла болѣе или менѣе одинаковы. Между протодермой и прокамбіемъ залегаетъ слой основной паренхимы или основной меристемы (фиг. 1 *m*), дающей начало сердцевинѣ, части проводящей паренхимы и т. д. Если затѣмъ сдѣлать разрѣзъ въ срединѣ стебля, то можно замѣтить, что периферическая часть состоитъ изъ тонкаго слоя кожицы (фиг. 2 *e*), а во внутреннемъ слое основной паренхимы или мякоти находятся островки сосудисто-волокнистыхъ пучковъ (фиг. 2 *l*), состоящихъ изъ луба (флоэмы) и древесины (ксилемы). Название свое эти пучки получили потому, что содержатъ волокна — Т., служащую растенію для поддержки, и сосуды, по которымъ передвигаются по растенію вещества, служащія для питанія. Какъ лубъ, такъ и древесина содержатъ волокна и сосуды. Но элементы луба болѣею частью съ тонкими стѣнками, состоящими изъ кѣлочекъ, а элементы древесины болѣею частью съ стѣнками утолщенными и измѣненными химически-древѣвшими: эти стѣнки состоятъ изъ древесины (откуда названіе всей группы). На поперечныхъ разрѣзахъ можно различить лубъ и древесину. Напр., у двудольныхъ растений древесная часть сосудисто-волокнистаго пучка, обращенная къ центру, состоитъ изъ широкихъ отверстій съ толстыми стѣнками (фиг. 3 *α*), а лубяная часть, обращенная къ периферіи — изъ отверстій меньшихъ (фиг. 3 *f*). Распо-

ложеніе и слѣдованіе сосудисто-волокнистаго пучка въ растеніи видны изъ нервации листьевъ. Нервы, т. е. находящіяся въ листьяхъ сосудисто-волокнистые пучки, образуютъ болѣею частью стѣ. Пучки листьевъ соединяются съ пучками стеблей. Последніе образуютъ тамъ также сложную развѣтвленную систему (фиг. 4), проходящую въ корни. Если дѣлать послѣдовательные продольные разрѣзы или удалить паренхиму мацерированіемъ, то можно видѣть, что сосудисто-волокнистые элементы образуютъ во всемъ тѣлѣ растенія непрерывный скелетъ, состоящій изъ различно (у тѣхъ или другихъ растеній), но всегда правильно соединенныхъ другъ съ другомъ пучковъ. Такое расположеніе ихъ въ растеніи понятно изъ того, что они содержатъ волокна, механическую Т. растенія, составляющую его скелетъ, и сосуды, по которымъ передвигаются служащія для питанія вещества изъ корня къ листьямъ и обратно. Какъ сказано, сосудисто-волокнистые пучки происходятъ изъ прокамбія. У однодольныхъ и высшихъ споровыхъ растеній весь прокамбій обращается въ эти пучки, принадлежащія къ Т. постояннымъ, т. е. къ такимъ, кѣлки которыхъ неспособны дѣлиться: вслѣдствіе этого сосудисто-волокнистые пучки этихъ растеній будутъ замкнутые. На поперечномъ разрѣзѣ стебля однодольнаго растенія (фиг. 2 *l*) видно, что пучки разбросаны въ мякоти; Т., способной производить подобные же пучки, нѣтъ: слѣдовательно, подобное расположеніе останется въ растеніи навсегда и замкнутый ими стебель утолщаться не будетъ. У большинства двудольныхъ и хвойныхъ растеній часть кѣлокъ прокамбія остается дѣятельною и отъ времени до времени способна производить новыя постоянныя кѣлки. Эта дѣятельная часть называется камбіемъ. Камбій состоитъ изъ не вполне прозенхиматическихъ, вытянутыхъ въ продольномъ (направленіи кѣлокъ, имѣющихъ видъ 4 гранныхъ призмъ (фиг. 5). У большинства молодыхъ двудольныхъ растеній островки сосудисто-волокнистаго пучка расположены въ стеблѣ кольцомъ (фиг. 3, *B*, *fe*). Камбій находится также въ межпучковыхъ пространствахъ и образуетъ камбіальное кольцо (фиг. 3, *e*, *d*). Камбіальныя кѣлки дѣлятся продольной перегородкой на 2, и если образуется древесинный элементъ, то въ послѣдній обращается кѣлка, расположенная къ центру стебля, вѣншняя же остается камбіальной; если же образуется лубяной элементъ, то въ него, наоборотъ, превращается вѣншняя кѣлка, а камбіальная остается внутренней. Такимъ образомъ получается боковой или коллатеральный пучекъ, встрѣчающійся у хвойныхъ и многихъ двудольныхъ растеній, въ которомъ древесина откладывается къ центру, а лубъ къ периферіи. Такимъ образомъ въ растеніи получается почти замкнутое кольцо сосудисто-волокнистыхъ элементовъ и паренхимы центра ствола (сердцевина, фиг. 3 *m*) соединяется съ паренхимой коры лишь черезъ небольшіе промежутки въ сосудисто-волокнистомъ кольцѣ, которые заполнены паренхиматическими кѣлками (сердцевинные лучи, фиг. 3 *st*).

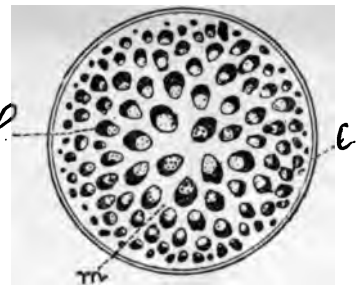
Къ табл. ТКАНИ РАСТЕНИЙ.

- Фиг. 1. Продольный разръзъ черезъ меристему.
Фиг. 2. Схема поперечнаго разръза однодольнаго растенія.
Фиг. 3. Схема образованія древесиннаго кольца въ двудольномъ стеблѣ.
Фиг. 4. Схема слѣдованія общихъ пучковъ въ стеблѣ *Clematis integrifolia*.
Фиг. 5. Продольный разръзъ черезъ камбій.
Фиг. 6. Поперечный разръзъ трехлѣтней вѣтви липы.
Фиг. 7. Кожица листа съ устьицами, рассматриваемая съ поверхности.
Фиг. 8. Поперечный разръзъ устьица.
Фиг. 9. Волоски изъ трубки вѣнчика *Primula*.
Фиг. 10. Головчатый волосокъ.
Фиг. 11. Звѣздчатый волосокъ.
Фиг. 12. Жгучій волосокъ крапивы.
Фиг. 13. Волокно толстостѣннаго луба.
Фиг. 14. Поперечный разръзъ черезъ толстостѣнный лубъ.
Фиг. 15. Колленхима на поперечномъ разръзѣ.
Фиг. 16. Часть поперечнаго разръза корня съ корневыми волосками.
Фиг. 17. Часть поперечнаго разръза листа георгины.
Фиг. 18. Окаймленныя поры; *A* — на продольномъ разръзѣ, *B* — на поперечномъ.
Фиг. 19. Часть продольнаго разръза черезъ стебель двудольнаго растенія; различныя сосуды.
Фиг. 20. Ситовидныя трубки на продольномъ разръзѣ.
Фиг. 21. Поперечный разръзъ черезъ чечевичку.
-

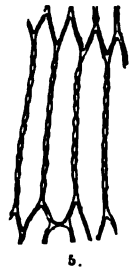




1.



2.



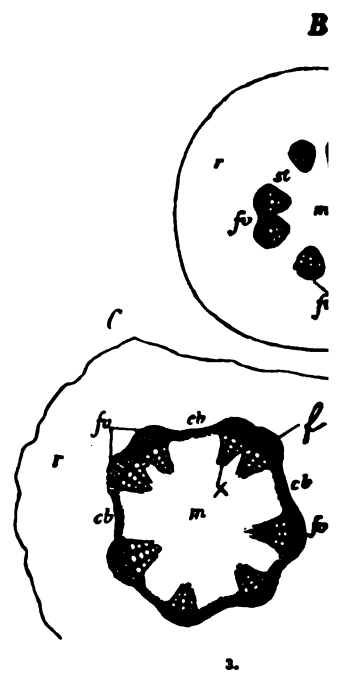
3.



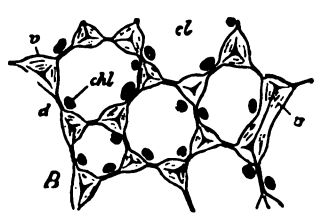
11.



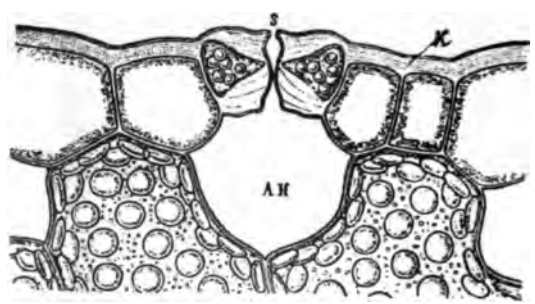
16.



2.



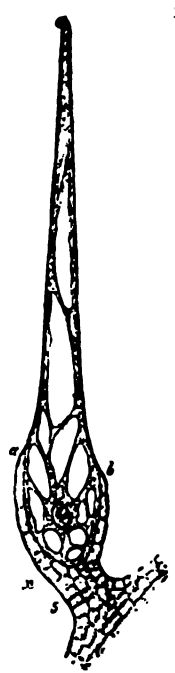
15.



8.



18.



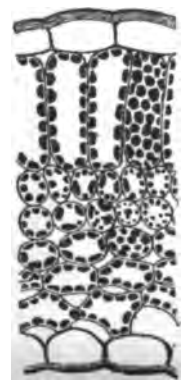
12.



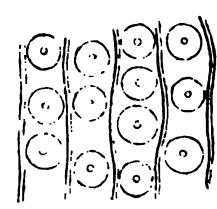
10.



14.



17.

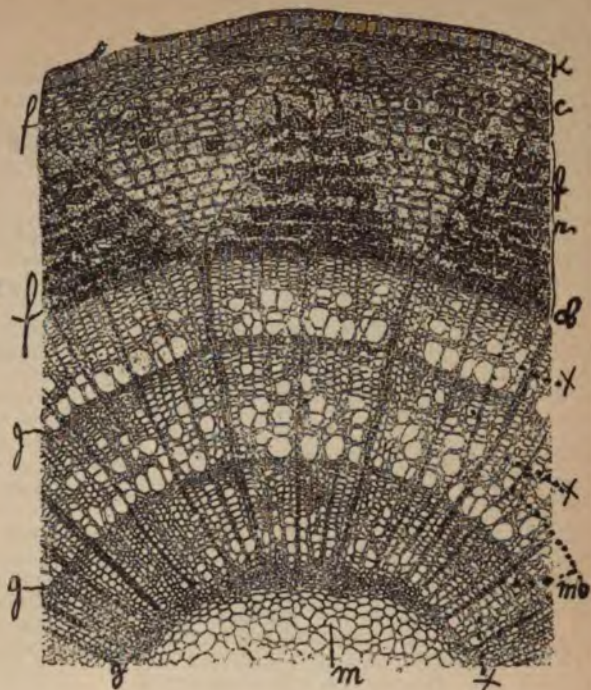
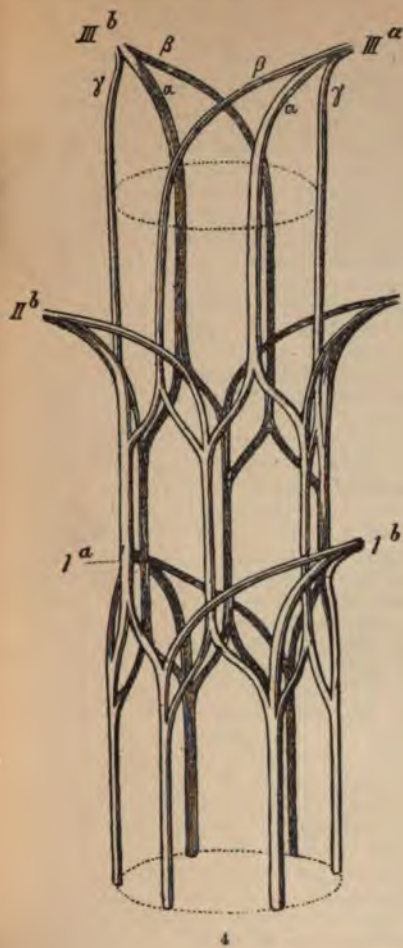


A

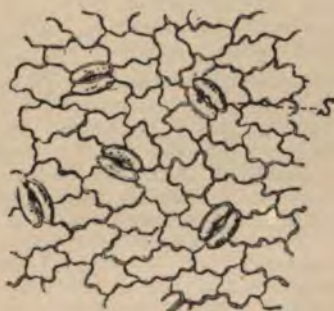


B

18.



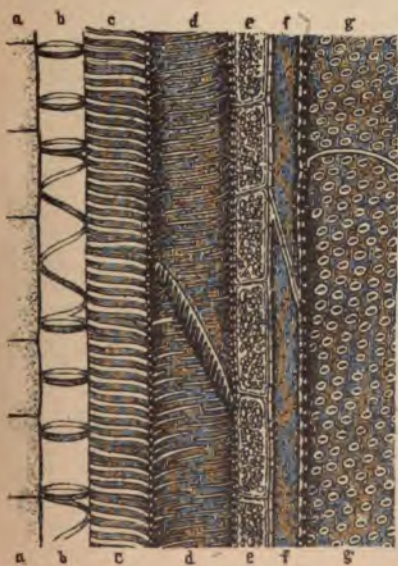
6.



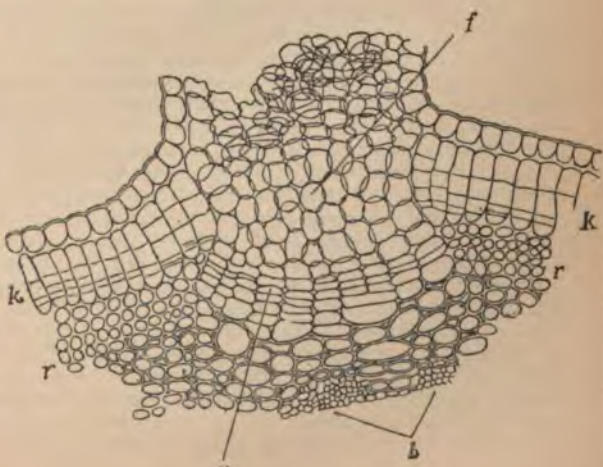
7.



9.



19.



21.

При постоянной деятельности камбия получается ряд слоев сосудисто-волокнистых элементов. В этом случае сосудисто-волокнистое кольцо постоянно утолщается, а вместе с тем идет утолщение и ствола растения. Деятельность камбия начинается весной и оканчивается осенью. Весной отлагаются древесинные элементы с тонкими стенками и широкими отверстиями, осенью толсто-стенные и сжатые. Вследствие этого простым глазом можно узнать возраст дерева: на границе осеннего слоя и следующего за ним весеннего ясно видима черта (фиг. 6 *g*). Стволы старых деревьев почти сплошь состоят из древесины, луба отлагается мало. Если сделать поперечный разрез 3-летней ветви липы, то можно видеть, что в центре находится сердцевина (фиг. 6 *m*), соединенная с корой сердцевинными лучами (фиг. 6 *ms*), расщепляющими в радиальном направлении древесину. За сердцевинной следуют 3 слоя древесины (фиг. 6 *x*), из коней внутренний самый старый, происшедший из прокамбия (первичная древесина). За древесинной следует камбий (фиг. 6 *cb*), вторичная кора (фиг. 6 *n*) — паренхима и заключенный в ней луб (фиг. 6 *f*), далее первичная кора (фиг. 6 *r*). Под кожей развилась пробковая Т. (фиг. 6 *k*), служащая, также как и первая, защитным покровом. Генетическое или морфологическое деление Т. разработано де-Бари. Его система основана на истории развития Т. (сравнительно-морфологический метод). В этом делении соединяются Т., различны по своим физиологическим функциям. Физиологическое значение Т. выяснено, главным образом, Швенденером и его школой. Швенденер показал, что расположение Т. в растениях основано на механических законах; напр. механические Т. группируются в тех растениях так, чтобы доставить последнему наибольшую прочность при наименьшей затрате материала. Стебель должен противостоять изгибу: из механики известно, что наиболее способна противостоять изгибу такая балка, прочные элементы которой сосредоточены не в центре, а на периферии. И в стебле мы видим, что наиболее прочные элементы стремятся занять место ближе к периферии. Если растению этот план группировки не всегда вполне удается, то это зависит оттого, что и другая Т. стремится также занять место ближе к периферии, например, нуждающаяся в свете хлорофиллоносная паренхима. Таким образом между различными Т. в растении происходит борьба, и у тех или других растений группировка Т. различна. Корень, наоборот, должен сопротивляться не изгибу, а растяжению; втерь, изгибающий стебель, стремится как-бы вырвать корень из земли. Для сопротивления тяги лучше сосредоточить прочный материал не в периферии, а в центре. В молодых корнях наиболее прочные элементы там и сосредоточены, занимая место сердцевинных стеблей. Механические элементы происходят не только из камбия, но из протодермы и мякоти. Эти элементы Швен-

денер называл стереидами, физиологическую же часть пучка местомой. Стереиды не только служат поддержкой растению, но иногда окружают собою местом, защищая последнюю. Габерадт предложил следующую физиологическую систему Т.:

А) Системы защиты.

- I. Накожная система (кожица, пробка, корка).
- II. Механическая система или система скелета (толсто-стенный луб, либриформ, колленхима, склеренхима).

В) Системы питания.

- III. Всасывающая или абсорбционная система (кожица корня с корневыми волосками, ризоиды и т. д.).
- IV. Усвояющая или ассимиляционная система (хлорофиллоносная паренхима, губчатая и столбчатая Т.).
- V. Проводящая система (проводящая паренхима, сосудистые пучки, млечные сосуды и т. д.).
- VI. Скопляющая система (водоносная Т., Т. смян, клубней и луковиц, содержащая запасные вещества).
- VII. Система проветривания (воздухоносные межклеточные пространства с их выводными отверстиями, устьицами и чечевичками).
- VIII. Выделительные органы и хранилища отбросов (железки,местилища масла, смолы, слизи, камеди и кристаллов).

Накожная система. Самая наружная Т. — кожица (эпидермис) покрывает собою поверхность всех органов молодого растения, у более старых растений она остается лишь на листьях. Типичная кожица однослойная, хотя бывает и многослойная. Клетки ее плотно соединены между собою, но не плотно с мякотью, так что вся кожица легко сдвигается с поверхности листа в виде тонкой прозрачной пленки, состоящей из табличеобразных, почти плоских клеток, большею частью бесцветных, с протоплазмой, ядром и лейкопластами. Форма клеток кожицы или удлиненная (у органов, растущих быстро в длину), или многогранная, часто с извилистыми краями (фиг. 7). На поперечном разрезе видно, что наружные стенки клеток утолщены (фиг. 8 *к*) и пропитаны особым веществом, кутикулой. Все кутикуляризованные пластинки сливаются в пленочку (кутикулу или надкожицу), покрывающую собою все растение. Назначение кожицы — служить растению защитой от неблагоприятных внешних условий. Кутикула служит для защиты растения от испарения и для придания большей крепости поверхности слою. Для той же цели служат у некоторых растений воск, покрывающий иногда кожицу толстым слоем. Из образований клеток кожицы весьма распространены волоски, образующие пушистые, войлочные и т. п. покровы у многих растений. Простые волоски одноклеточны, в виде сосочков (фиг. 9), но бывают также одноклеточные головчатые (фиг. 10), звездчатые (фиг.

11) и т. д. Жгучий волосок крапивы (фиг. 12) сидит на бугре, образованном особыми клетками. Заостренный кончик этого волоска пропитан кремнеземом и весьма хрупок; при прикосновении к нему он ломается и содержимое, изливаясь, причиняет ожог. Кожица слишком нежная и тонкая Т., чтобы служить защитным покровом для стволы, корней и т. д. крупных растений, у которых она замѣняется перидермой. Главная часть перидерма—пробковая Т. Клетки пробки паренхиматическія, имѣют призматическую или табличеобразную форму (фиг. 6*), мертвыя, т. е. лишенныя содержимаго и неспособны дѣлиться, и внутри часто наполнены воздухомъ. Оболочка ихъ содержитъ суберинъ—вещество, отъ котораго зависятъ главные свойства пробки, какъ защитнаго вѣшняго слоя растений, именно непроницаемость для воды и газовъ и плохая теплопроводность. Нѣкоторые деревья, напр. пробковый дубъ, особенно богаты пробкой. Прикладное значеніе пробки громадно. Пробка образуется изъ феллогена, болѣею частью однослойнаго ряда табличеобразныхъ клетокъ вторичной меристемы. Клетки феллогена дѣлятся тангентальной (продольной и параллельной къ поверхности) перегородкой на 2, изъ коихъ вѣшняя превращается въ клетку пробки, а внутренняя остается феллогеной; если же вѣшняя не обращается въ пробковую, то внутренняя становится клеткой феллодермы, мало отличающейся отъ живой паренхимы коры. У нѣкоторыхъ растений (яблоневыхъ, ивовыхъ, олеандра и т. д.) феллогенъ и образующаяся изъ него пробка развиваются подъ кожицей и такимъ образомъ получается поверхностная пробка. У многихъ другихъ деревьевъ, наоборотъ, феллогенъ развивается въ глубокихъ слояхъ коры. Въ этомъ случаѣ лежащая передъ образовавшейся пробкой слой коры и кожицы должны, за неимѣніемъ воды, отмирать и сбрасываться. Отмираютъ они оттого, что непроницающая воду пробка отбѣляетъ ихъ отъ несущихъ воду сосудовъ. Такимъ образомъ получается третій родъ защитной Т., корка, состоящая не только изъ элементовъ пробковой Т., но и коры. Строеніе корки у различныхъ деревьевъ разнообразно.

Механическая система (стерейды), прекрасное изученная Швенденеромъ и его учениками, составляетъ скелетъ растения и служитъ для приданія послѣднему надлежащей крѣпости. Для этой цѣли стерейды какъ нельзя болѣе пригодны. Крѣпость ихъ почти не уступаетъ стали, и вещество, изъ котораго они состоятъ, очень растяжимо. Если вырвать изъ части растения, богатой механическими элементами, полоску и опредѣлить грузъ, при которомъ она разрывается, то окажется, что такая пластинка въ 1 кв. мм. можетъ выдержать 15—20 кгр. груза. Элементы механической системы слѣдующіе: 1) толстостѣнный лубъ представляется изъ себя длинными и узкими, заостренными на концахъ, веретенообразными, прозенхиматическія клетки (фиг. 13). Стѣнки ихъ болѣею частью слоисты, очень сильно утолщены, съ щелевидными порами, часто одревеснѣваютъ, при чемъ

содержимое клетокъ замѣняется воздухомъ. На поперечномъ разрѣзѣ полость волокну видна часто только въ видѣ точки (фиг. 14). Нѣкоторые растения содержатъ не одревеснѣвшія волокна, идущія на пряжу (ленъ и т. д.). Длина волокна льна достигаетъ отъ 20—40 мм., при ширинѣ 0,15—0,16 мм., длина волокна *Boehmeria* (рамы) 22 см., при ширинѣ 0,04—0,08 мм. Какъ и другіе элементы дуба, толстостѣнные волокна отлагаются у большинства двудольныхъ на вѣшной сторонѣ камбіальнаго кольца, т. е. во вторичной корѣ. Въ растеніяхъ, богатыхъ толстостѣнными дубомъ, заключаются крупныя пучки его, ясно замѣныя и бросающіеся подъ микроскопомъ въ глаза. На толстостѣнный лубъ очень похожи волокна либроформа, относимаго къ древесинѣ и въ ней находящагося. Колленхима—механическая Т., находящаяся въ первичной корѣ, состоитъ изъ значительно вытянутыхъ въ длину клетокъ съ очень утолщенными стѣнками. Клетки колленхимы очень плотно прилегаютъ другъ къ другу. Тамъ, гдѣ онѣ сплываются, образуются (на поперечномъ разрѣзѣ) сплошной 3 или 4-хъ угольникъ, состоящій изъ ихъ стѣнокъ, такъ что межклеточнаго пространства не остается (фиг. 15). Вслѣдствіе толщины ихъ стѣнокъ и такого соединенія ихъ онѣ легко отличимы. Между колленхимой и толстостѣннымъ дубомъ существуютъ всевозможныя переходы. Въ корѣ нѣкоторыхъ растений колленхима расположена участками, у другихъ же образуетъ кольцо, въ ребристыхъ стебляхъ (у губовѣтвыхъ) занимаетъ углы реберъ. Въ то время какъ поздно образующійся толстостѣнный лубъ служитъ для поддержки сформировавшагося растения, рано появляющаяся колленхима служитъ механической Т. возрастающаго растенія, подобно тому какъ лѣса или подпорки поддерживаютъ строящееся зданіе. Склеренхима (склерония или механическая кѣтки), относящаяся также къ механическимъ элементамъ, состоитъ изъ большихъ паренхиматическихъ клетокъ безъ содержимаго, съ очень толстой, одревеснѣвшей, неправильно утолщенной, изрѣзанной поровыми каналами оболочкой. Склеренхима встрѣчается въ паренхимѣ коры, въ мякоти нѣкоторыхъ плодовъ, напр. груши и т. д. Назначеніе ее придавать мягкимъ частямъ, въ которыхъ она находится, большую крѣпость. Роль механической Т. могутъ играть также и сосудистые элементы древесины, напр. трахеиды (см. далѣе). Механические элементы могутъ образоваться изъ прокамія, протодерма и основной меристемы. При развитіи механическихъ волоконъ образующія ихъ клетки сильно растутъ въ длину, часто заостряются на концахъ и принимаютъ веретенообразную форму.

Назначеніе *всасывающей системы* поглощать нужныя для питанія растенія вещества изъ среды (почвы, воды и т. д.), на которой растительный организмъ развивается. Къ этой системѣ принадлежатъ корневые волоски (фиг. 16). Извѣстная область корня, недалеко отъ точки нарастанія, бываетъ покрыта небольшими, боцѣвѣтными, очень нежными корневыми волосками, отходящими отъ него пер-

пендикулярно и достигающими до 8 мм. длины. Корневые волоски образуются на кожице корня и не только одноклеточны, но и не отделяются перегородкой от произведшей их клетки кожицы; они имеют цилиндрическую форму, закругленные концы (фиг. 16) и очень редко разветвлены. Подобно кожице корня, они не долговечны, скоро опадают и замещаются новыми. Постоянная их смена дает возможность корню соприкасаться с новыми частями почвы. Корневые волоски всасывают из почвы питательные вещества (растворенные в ней минеральные соли). Встречая твердые частички, они обволакивают их и, выделяя кислоту, содействуют растворению последних. Эта особенность корневых волосков позволяет растению пользоваться не только веществами, растворенными в почвенной воде, но и питаться из твердых частичек почвы. От этой же особенности волосков зависит трудная отделимость земли от вынутых из почвы корней. У мхов и других низших споровых растений корни замещены ризоидом, которые в молодых стадиях всегда одноклеточны и исполняют функцию корневых волосков. Сюда относятся также покровы воздушных корней и др. Т.

Усвоительная система, ассимилирующая из воздуха углекислоту, и под влиянием света и при помощи хлорофилла вырабатывающая углеводы, состоит из живых паренхиматических клеток, с протоплазмой, ядром и хлоропластами (хлорофилльными зернами у высших растений). Клетки усвоительной системы, как нуждающиеся в свете, расположены вблизи поверхности органов растений. Всего лучше наблюдать эти клетки в листьях, органах, играющих наибольшую роль при ассимиляции углерода. У большинства листьев двудольных хлорофиллоносная паренхима делится на 2 Т.—столбчатую и губчатую. На поперечном разрезе листа (фиг. 17) видно, что столбчатая (палисадная) Т., лежащая под верхней кожицей, состоит из клеток, имеющих вид поставленных столбов. Эти клетки плотно прилегают друг к другу и межклеточные ходы здесь развиты слабо. Нижняя Т. губчатая состоит из клеток неправильной формы (более или менее звездчатой), которые очень не плотно прилегают друг к другу, оставляя большие межклеточные пространства, наполненные воздухом. От большого количества воздуха в губчатой Т., нижняя поверхность листьев бывает срая, в то время как верхняя, где находятся тесные ряды наполненных хлорофилльными зернами клеток столбчатой Т., всегда ярко или темно-зеленая. Мелкие относительно физиологич. значения распада хлорофиллоносной паренхимы на столбчатую и губчатую Т. несогласны между собою.

Проводящая система состоит из элементов, по которым по растению проводятся вещества, служащие для питания. Поглощенная корневыми волосками вода и растворенные в ней минеральные соли проводятся из корней к листьям по элементам древесины,—трахеидам и сосудам. Первые заключаются в древесине всех растений;

находятся и у таких, у которых настоящих сосудов еще нет (высшие споровые, хвойные). Особенно богата трахеидами древесина хвойных, состоящая почти сплошь из них. По своему строению трахеиды представляют различные переходы от либриформы к настоящим сосудам. Это прозенхиматические, веретенообразные клетки с одревеснившими оболочками, лишенные содержимого, длина их достигает до 1 мм., но бывает иногда гораздо значительнее. Так как назначение трахеид—проводить воду, то они снабжены порами, играющими у них роль клапанов. Пores эти особого строения и называются окаймленными. Если наблюдать их с поверхности, то они имеют вид 2 концентрических кругов (фиг. 18 А). На поперечном или продольном разрезе (фиг. 18 В) оказывается, что внешний круг есть очертание чечевицеобразной полости в стенке, разделяющей 2 трахеиды; внутренний, маленький кружок—отверстие, при помощи которых эта полость сообщается с внутренними частями обеих клеток. Эти отверстия разделены сплошной перегородкой (фиг. 18 Г), способной изгибаться. Настоящие сосуды происходят через слияние вертикального ряда клеток прокамбия или камбия в непрерывную трубку, равняющуюся иногда по длине всему растению. Нижние и верхние стенки клеток, слившихся в сосуды, не исчезают совершенно, а пробурываются отверстиями различной формы, так что остатки этих стенок можно заметить и во вполне развитых сосудах. Одревеснившие стенки сосудов различным образом утолщены. Утолщения бывают в виде колец, спиральной ленты и т. д. и по ним сосуды называются спиральными, кольчатыми, сетчатыми, точечными, с круглыми порами, и листовичными, с порами, вытянутыми поперек (фиг. 19 б, с, д, г). Органические (пластические) вещества проводятся из листовой, хлорофиллоносной паренхимы, где они вырабатываются, в корни при помощи проводящей паренхимы, клеток камбиформы и решетчатых трубок. Углеводы (крахмал, сахар) и аспарагин движутся по проводящей паренхиме, к которой принадлежат преимущественно паренхимные клетки луба и древесины. Это клетки живые, более или менее удлинены, с стенками, часто покрытыми порами. У древесной паренхимы стенки одревеснившие. Вascularная ткань проводится по камбиформе, похожему на камбий и относимому к лубу и по ситовидным трубкам. Решетчатые или ситовидные трубки в лубе соответствуют, отчасти, сосудам в древесине. Эти трубки (фиг. 20) образуются также слиянием вертикального ряда клеток, но длина каждой трубки очень незначительна (0,02—0,08 мм.), стенки их никогда не деревенеют, полость наполнена плазматическим содержимым, в котором у молодых трубок находится ядро; в вполне развитых трубках плазма расположена стенкоподобно и в полостях находится кроме того слизистое содержимое. Перегородки, которыми трубки соединяются,

имѣютъ видъ продыравленныхъ пластинокъ и напоминаютъ сита или рѣшета. Эти пластинки бывають иногда покрыты особымъ веществомъ, называемымъ мозолистымъ. Къ проводящей системѣ относятся также млечные сосуды, встрѣчающіеся лишь въ нѣкоторыхъ семействахъ (молочайныя, маковыя, дикорѣвныя и т. д.). Эти сосуды содержатъ такъ наз. млечный сокъ, чаще бѣлый, иногда, напр. у чистотѣла, окрашенный въ желтый цвѣтъ. Млечный сокъ представляетъ изъ себя эмульсію: жидкость, въ которой заключены многочисленные шарики. Составъ млечнаго сока разнообразенъ. Въ жидкости находятся въ растворѣ минеральныя соли, бѣлки, сахаръ, дубильныя вещества, алкалоиды (морфинъ у мака) и т. д. Въ нерастворенныхъ капляхъ и частичкахъ, зерна смоль, каучука, крахма-

ла, капли масла и дубильныхъ веществъ. Въ млечныхъ сосудахъ находится стѣноположный слой плазмы. Млечные сосуды дѣлятся на членистые и нечленистые. Первые, подобно сосудамъ, происходятъ черезъ слияніе меристемныхъ кѣлокъ, послѣдніе (у большинства молочайныхъ) образованы нѣсколькими, выросшими до гигантскихъ размѣровъ и развѣтвившимися кѣлками. Въ корѣ встрѣчаются слои кѣлокъ, набитыхъ крахмаломъ, называемые крахмальнымъ влагалищемъ. Саксъ придавалъ этому слою въ передвиженіи веществъ большое значеніе. Элементы проводящей системы, относящіеся къ дубу, называютъ лентомой, а относящіеся къ древесинѣ гадромой; схема расположенія элементовъ въ сосудисто-волокнистомъ или проводящемъ пучкѣ будетъ слѣдующая:

Проводящій пучекъ	Сосудистый пучекъ (местома)	Лептома	Толстостѣнный лубъ.	} флоэма
			Млечные сосуды, камбиформъ и т. д.	
		Гадрома	Лептомная (лубяная) паренхима	
			Сосуды и трахеиды.	
	Паренхимныя влагалища (крахмальное влагалище и т. д.)	Либриформъ	Гадромная (древесинная) паренхима	} ксилема

Сосудисто-волокни-
стый пучекъ.

Не всѣ вещества, выработанныя растеніемъ (крахмалъ, сахаръ, бѣлковыя вещества, жирныя масла, слизи) и т. д., потребляются имъ для питанія, часть ихъ отлагается въ запасъ—преимущественно для питанія вновь образующихся растеній, потому эти вещества отлагаются въ сѣменахъ, клубняхъ, луковицахъ и т. д. Въ этихъ органахъ существуетъ особая паренхима, образующая специальную Т., въ кѣткахъ которой скопляются тѣ или другія изъ названныхъ веществъ. Т. эта относится къ *скопляющей системѣ*. Къ этой системѣ относится и водоносная Т., кѣтки, содержащая воду, встрѣчающіяся у растеній, страдающихъ отъ недостатка въ водѣ. Растеніе дышетъ и поглощаетъ углекислоту, слѣд. доступъ воздуха для него необходимъ, между тѣмъ, при извѣстной толщинѣ органовъ растеній, этотъ доступъ становится затруднительнымъ. Для того, чтобы воздухъ сообщался съ внутренними частями растеній, въ тѣлѣ его существуетъ особая *система провѣтриванія*, элементы которой — воздухоносныя межкѣтныя пространства съ ихъ выводными отверстиями—устыцами и чечевичками. Во всемъ тѣлѣ растенія расположена развѣтвленная система межкѣтныхъ пространствъ, имѣющихъ видъ каналовъ (межкѣтныхъ ходовъ), соединенныхъ между собою и съ устьицами, и чечевичками, черезъ которыя они сообщаются съ окружающимъ воздухомъ. Устьица (фиг. 7 *з*)—выводныя отверстия кожицы. Если наблюдать кожицу листьевъ подъ микроскопомъ, то на поверхности ея можно замѣтить мелкія образования болѣе или менѣе овальной формы, которыя состоятъ изъ 2-хъ кѣтокъ (закрывающихъ кѣтокъ устьица) полулунной или почковидной формы, соединенныхъ между собою своими концами и въ серединѣ обра-

зующихъ щель (устыице). На поперечномъ разрѣзѣ видно, что на наружныхъ и внутреннихъ стѣнкахъ замыкающихъ кѣтокъ находятся отростки, обращенные своими концами къ устьицу (фиг. 8). Эти отростки образуютъ по наружной стѣнкѣ углубленіе, идущее къ щели. Это углубленіе называется переднимъ дворикомъ или предверіемъ устьица. Задніе отростки ограничиваютъ собою лежащую подъ устьищемъ дыхательную полость (фиг. 8 *АН*) и образуютъ задній дворикъ устьица. Замыкающія кѣтки расположены на кожицѣ такъ, что могутъ приподниматься и опускаться, замыкать и открывать устьице, которое такимъ образомъ есть воздушный клапанъ, сообщающій и разобщающій межкѣтныя пространства съ окружающимъ растеніе воздухомъ. Устьице—образованіе кожицы. Въ перидермѣ устьица замѣнены чечевичками (фиг. 21), которыя замѣтны простымъ глазомъ въ видѣ мелкихъ бородавокъ, покрывающихъ стволы и вѣтви растеній, покрытыхъ перидермой. Чечевички образуются изъ первичной коры или пробковаго камбіа. При развитіи ихъ образуются цѣлымъ участкомъ рыхло соединенныя между собою, округлыя выполняющія кѣтки (фиг. 21 *г*) чечевички. Вслѣдствіе сильнаго развитія этихъ кѣтокъ кожица разрывается и онѣ выходятъ наружу. Изъ *выдыхательныхъ органовъ* растенія важную роль играютъ гидатоды, назначеніе которыхъ выдѣлять излишнюю въ тѣлѣ растенія воду. Развитые гидатоды, встрѣчающіеся болѣею частью на кончикахъ и зубчикахъ листьевъ, состоятъ изъ водяного устьица, отличающагося отъ воздушнаго устьица тѣмъ, что щель ихъ наполнена водой. Подъ этими устьицами лежитъ особая Т. эпитома, состоящая изъ нѣжныхъ безцвѣтныхъ кѣтокъ, и

находящаяся в связи с концами сосудов. На поверхности растений находятся также железки, выделяющие различные вещества. В тѣлѣ растений заключены вещества, которые можно рассматривать как отбросы или выделения. Некоторые изъ этихъ веществъ (смолы, камеди, слизи, эфирныя масла и т. д.) наполняютъ собою межклеточныя пространства, другія, преимущественно кристаллы шавелево-кислой извести, отлагаются внутри извѣстныхъ клетокъ. Въ растеніяхъ, богатыхъ смолою, смоляные ходы образуютъ цѣлую систему, подобную воздухоноснымъ межклеточнымъ ходамъ. Межклеточныя полости возникаютъ или лизигенно, т. е. черезъ раствореніе клетокъ, или схизогенно. Въ послѣднемъ случаѣ клетка, находящаяся на мѣстѣ будущаго вѣстнища, дѣлится крестообразно на 4 части, внутри которыхъ образуется отверстіе, развивающееся въ полость; 4 клетки, окружающія ее, дѣлясь, увеличиваясь въ числѣ, а полость наполняется содержимымъ. Физиологическое дѣленіе ткани растений разработано въ руководствѣ Haberlandt'a, «Physiologische Pflanzenanatomie» (2 изд., 1896, съ указателемъ литературы), морфологическое—въ книгѣ де-Бари: «Сравнительная анатомія вегетативныхъ органовъ» (перев. Бекетова, 1882). См. также курсы анатоміи растений профессоровъ Вородина, Палладина, Ротарта и учебникъ ботаники Страсбургера и Ноля (перев. подъ ред. проф. Гоби). Руководство по техникѣ изслѣдованія Strasburger'a «Das botanische Practicum».

Н. Гайдукъ.

Ткань.—Тканью (фр. étoffe, нѣм. Zeug, Stoff, англ. cloth, stuff) или *матеріей* въ промышленности называется изготовленное изъ нитей издѣліе, имѣющее незначительную толщину въ сравненіи съ двумя другими измѣреніями и обладающее гибкостью и растяжимостью, необходимыми для примѣненія его къ изготовленію одежды и другихъ домашнихъ принадлежностей человѣка. Способовъ соединенія между собою нитей, входящихъ въ составъ Т., примѣняется нѣсколько, въ зависимости отъ чего и Т. распадается на нѣсколько видовъ: издѣлія ткацкія, вязаныя (чулочные и трикотажныя), плетенныя, тюлевныя и т. п. Т. въ тѣсномъ смыслѣ слова (см. Переплетенія нитей въ тканяхъ, XXIII, 246), изготовленныя на ткацкомъ станкѣ, состоятъ изъ множества нитей, расположенныхъ въ двухъ перпендикулярныхъ другъ другу системахъ; всѣ нити одной системы параллельны другъ другу и направлены вдоль куска Т.: онѣ составляютъ *основу* Т. Нити другой системы также параллельны другъ другу, но идутъ перпендикулярно къ направленію нитей основы, т. е. по ширинѣ Т.; онѣ составляютъ *утокъ* Т. Каждая нить каждой системы проходитъ то сверху, то снизу нитей другой системы, отчего и получается между ними связь, стягивающая всѣ эти нити вмѣстѣ и образующая изъ нихъ одно цѣлое, которое и носитъ названіе собственно Т. (фр. tissu; нѣм. Gewebe; англ. web). Въ *вязаныхъ* (чулочныхъ и трикотажныхъ) издѣліяхъ (фр. bonneterie, tricot; нѣм. Wirkware; англ. hosiery) при-

мѣняется лишь одна система нитей и даже иногда лишь одна нить, которая, проходя поперекъ Т., образуетъ рядъ петель, переплетающихся съ петлями предыдущаго ряда. Въ *плетеныхъ* (XXIII, 871) издѣліяхъ (фр. tressé, нѣм. Geflecht, англ. tress-work) переплетеніе происходитъ подобно ткацкому, т. е. одна нить проходитъ поверхъ другой, но обѣ системы нитей направлены наклонно къ длинѣ куска, причемъ нить одной системы, дойдя до края Т., перемѣняетъ свое направленіе подъ угломъ и вступаетъ въ число нитей другой системы, такъ что, въ сущности, здѣсь всѣ нити составляютъ одну систему, измѣняя лишь попеременно свое направленіе. Наконецъ, въ *тюлевыхъ* (фр. tulle; нѣм. Tüll, bobbinet; англ. bobbinet) издѣліяхъ (см. Тюль) примѣняются двѣ системы нитей, изъ которыхъ продольныя соответствуютъ основѣ обыкновенной Т., поперечныя-же (утокъ) направлены по двумъ направленіямъ подъ острыми углами къ первымъ, обвивая каждую нить основы. Въ дальнѣйшемъ изложеніи рѣчь будетъ идти исключительно объ Т., изготовленныхъ на ткацкомъ станкѣ и служащихъ предметомъ ткацкаго производства (см.). Свѣдѣнія-же объ остальныхъ Т. приводятся въ вышеуказанныхъ специальныхъ статьяхъ Словаря. Т. различаются между собою: 1) по матеріалу, 2) по переплетенію нитей, 3) по плотности, 4) по вѣсу и 5) по отдѣлкѣ. 1) Главнѣйшими *материалами* для изготовленія Т. являются: хлопокъ, ленъ, пенька, джутъ, шерсть кардная, шерсть гребенная, шелкъ крученный и пряденый (сшарп). Т. могутъ быть или чистыми изъ одного какого-нибудь матеріала или смѣшанными (XXX, 598). 2) По *переплетенію нитей* (см. XXIII, 246) Т. раздѣляются на а) гладкія: полотняныя (тафтяныя, гроденазлевныя), саржевыя (киперныя) и атласныя (сатиновыя), б) несложно узорчатныя, в) сложно узорчатныя (фасонныя, жакардовыя), г) двойныя (см. Пике, XXIII, 584), д) ворсовые или бархатныя, е) пестротканныя (XXIII, 430), ж) газковыя (VII, 846) и з) Т. особой выдѣлки. Впрочемъ, послѣдніе 4 вида, кромѣ своеобразныхъ переплетеній, требуютъ для своего изготовленія и особыхъ приспособленій къ ткацкому станку. 3) *Плотностью* Т. по основѣ или по утку называется число нитей основы или утка, приходящееся на единицу длины, считая въ поперечномъ къ нитямъ направленіи. Общая плотность Т. на квадратную единицу ея площади будетъ равна суммѣ плотностей ея по основѣ и по утку. Плотность опредѣляется непосредственнымъ счетомъ нитей, при чемъ на Т. накладывается шаблонъ, представляющій квадратную единицу (кв. дюймъ или квадратъ со стороной 2 смт.) и снабженный лупой для облегченія счета нитей. Та же лупа служитъ и для опредѣленія рода переплетенія нитей въ Т. 4) *Легкость* или *тяжесть* Т. опредѣляется вѣсомъ квадратной единицы ея (кв. метра или у насъ кв. аршина, иногда кв. ярда) или же числомъ квадратныхъ единицъ, идущихъ на 1 единицу вѣса. Вѣсъ Т. зависитъ отъ ея плотности и отъ тонныя (номера) нитей основы и утка. Называя номеръ основы чрезъ N_1 , утка— N_2 ,

h_1 —плотность Т. по основѣ, h_2 —по утку, для вѣса квадратной единицы Т. получимъ выраженіе:

$$G = A \left[\frac{(100 + p_1)h_1}{100 N_1} + \frac{(100 + p_2)h_2}{100 N_2} \right],$$

гдѣ p_1 и p_2 суть процентныя величины уработки Т. по основѣ и утку (показывающія, напр., что для получения 100 миллиметровъ ширины Т. требуется $100 + p$ миллиметровъ нити утка и т. д.), а A —коэффициентъ, зависящій отъ принятыхъ единицъ длины для плотности, квадратныхъ единицъ при опредѣленіи вѣса и длины мотка при нумераціи. G выражается въ тѣхъ же единицахъ вѣса, какая примѣнена при нумераціи. При метрической (универсальной) системѣ (см. Пряжа XXV, 649), считая плотность числомъ нитей на 1 метръ, при моткѣ = 1000 метровъ и при опредѣленіи вѣса 1 кв. метра Т. въ килограммахъ, A будетъ равно 0,001. При принятой на русскихъ фабрикахъ для хлопчатобумажной системы нумераціи, плотность обозначается обыкновенно на 1 дюймъ (рѣже на $\frac{1}{2}$ дюйма) и, выражая вѣсъ въ англ. фунтахъ, A будетъ равно

$$\frac{28^2}{840 \cdot 36},$$

что составитъ около 0,026 (точнѣе 0,025926). Что касается до уработки пряжи, то она происходитъ отъ того, что нить, входя въ составъ Т., принимаетъ зигзагообразное направленіе, переплетаясь съ другими нитями. Чѣмъ круче и чаще расположены эти зигзаги, тѣмъ уработка больше. Поэтому на величину уработки вліяютъ: переплетеніе (въ полотняномъ уработка наибольшая), сравнительная толщина нитей основы и утка (болѣе тонкая пряжа гибче), плотность Т. по основѣ и утку и, наконецъ, относительная величина натяженій основы и утка при тканьи. Такъ какъ основа натянута сильнѣе утка, то въ большинствѣ случаевъ уработка утка больше уработки основы, за исключениемъ случаевъ употребленія очень грубаго утка при сравнительно тонкой основѣ. 5) Огромное вліяніе на наружный видъ Т. оказываетъ окраска и отбѣлка Т. Окраска можетъ быть произведена или надъ сырымъ матеріаломъ, или надъ пражей (иногда надъ лентой—полупродуктомъ пряденія), или же прямо надъ Т. Особый видъ окраски составляетъ печатаніе (набивка), наносимое на поверхность Т. произвольные узоры. Печатанію иногда подвергается основа до тканья (главнымъ образомъ въ коврахъ, а также, за послѣднее время, въ шелковыхъ Т.). Разнообразныя операции отбѣлки (XXII, 398) придаютъ окрашенной Т. желаемыя наружныя качества: опаливаніе уничтожаетъ пушистость Т., напротивъ, пачесываніе производитъ на ней ворсъ, который иногда подравливается стрижкой. Прессованіе и голландръ производятъ глянецъ на поверхности Т., усиливаемый пропитываніемъ Т. аппретурой, въ которой главную роль играетъ крахмалъ. Это пропитываніе увеличиваетъ вѣсъ Т. и придаетъ ей большую плотность. Увеличеніе плотности достигается и просто сильнымъ прессованіемъ подъ валами и битьемъ Т., при чемъ нити расплющиваются и заполняютъ проме-

жутки между ними. Особая шелковистость хлопчатобумажнымъ Т. придается въ послѣднее время мерсеризаціей (обработкой щелочами). Перечень главнѣйшихъ видовъ Т. по матеріаламъ—см. Хлопчатобумажныя Т., Полотно, Сукно, Шерстяныя Т., Шелковыя Т.).

С. А. Гамецкая. А.

Тканье, тканье лентъ—см. Ткацкое производство.

Ткацкое производство.—Т. производство обнимаетъ собою совокупность операций, назначенныхъ для превращенія пряжи (XXV, 649) въ суровую (не отбѣланную) ткань, требуемый отъ которой наружный видъ достигается уже въ дальнѣйшихъ процессахъ отбѣлки (XXII, 398). Центральнымъ процессомъ Т. производства является тканье на ткацкомъ станкѣ. Для приведенія пряжи въ видъ удобный для производства надъ ней тканья, требуется цѣлый рядъ подготовительныхъ операций: размотки, сновки, шпихтовки, проборки—для основы, размотки и запарки—для утка. Наконецъ, сотканная уже ткань подвергается нѣкоторымъ несложнымъ операциямъ раньше, чѣмъ выйти изъ ткацкой фабрики: приемкѣ, т. е. осмотру, измѣренію и укладкѣ. Не смотря на быстрый ростъ механическаго ткачества, ручное производство, имѣющее за собой преимущества простоты и дешевизны устройства, сохраняется до сихъ поръ значительную область примѣненія, не только въ крестьянской, кустарной промышленности, но и при фабричномъ изготовленіи въ особенности сложно-узорчатыхъ тканей изъ цѣннаго матеріала, гдѣ на первомъ планѣ стоитъ совершенство выработки. Какъ въ томъ, такъ и въ другомъ производствѣ процессы и примѣняемые механизмы по идѣи и по устройству главныхъ органовъ одинаковы, различаясь лишь деталями—въ зависимости отъ способа приведенія этихъ органовъ въ движеніе. Весь планъ подготовительныхъ операций опредѣляется устройствомъ Т. станка и способомъ работы на немъ. Фиг. 1 (табл. I) представляетъ схематическій продольный разрѣзъ станка съ его главными частями. Нити основы (XXII, 293), намотанныя на валъ (набой) *a*, помѣщенный въ подшипникахъ станка, свиваются съ него и идутъ въ видѣ горизонтальнаго полотна. Каждый изъ нитей въ отбѣльности продѣта (пробрана) черезъ петельку (галзу или лозокъ), привязанную къ планкамъ рамки, называемой ремизкою, могущей подниматься или опускаться въ опредѣленной послѣдовательности. При подлѣжѣ нѣкоторыхъ (хотя-бы одной) ремизокъ и при опусканіи остальныхъ, и нити—однѣ поднимаются, другія опускаются, какъ это указано стрѣлками *b, b*, такъ что между ними образуется двугранный уголъ, называемый *заволокомъ*. Въ полость зѣва пробрасывается челнокъ *c*, заключающій въ себѣ шпулю съ уточною нитью, которая, сматываясь со шпули, остается въ зѣвѣ, располагаясь сверхъ однихъ и подъ другими основными нитями. Затѣмъ ремизки приходятъ въ первоначальное положеніе и нити основы совмѣщаются въ одну плоскость, а подвижной гребень (бердо) *d*, заключенный въ качающейся рамѣ (батманъ), приближаетъ

прокинутую уточину к ранее проложенным уточным нитям. Образующая ткань, обгибая грудницу *d*, постепенно наматывается на вал *e* (наборный или товарный навои). Чтобы работа шла правильно, нитям основы придается известное постоянное натяжение. Из этого краткого обзора видно, что основа для помещения на Т. станок должна быть намотана на навои, а уточ — на шпулю такой формы, чтобы ее удобно было помещать в челнок. Кроме того, в виду ударов, сильного натяжения и трения о глазки ремизок и зубья берда, которым подвергаются основные нити, им на время тканья необходимо придать особенную крепость и гладкость, уточные же нити лишит стремления скручиваться и образовывать петли, убавив упругость их волокон. Достижение всех этих целей и составляет задачу *подготовительных операций*.

Подготовка основы (см. Основа, XXII, 293, Снование, XXX, 619) состоит в последовательном наматывании определенного числа нитей требуемой длины на общий вал (навои), помещаемый на Т. станок; в виду практической — меньшей потери времени на остановки, достижения равномерности длины и диаметра наматываемого навои, устранения пропусков и т. д. — наматывание производится постепенно. Сначала перематывают (вручную или механически) пряжу с мотков или початков на *сновальные катушки* большого объема (размотка), с этих уже катушек определенное число концов нитей соединяются на общую большую катушку (навои). В ручном производстве эта операция производится постепенно, соединяя сразу не более 20—40 нитей и наматывая их на большое стоячее мотовило (баран, т. I, фиг. 2). В механическом ткачестве сразу наматывается на сновальный навои больше значительное количество нитей ($\frac{1}{2}$ до $\frac{3}{4}$ всего числа нитей в ткани, определяемого множением ширины ткани на ее плотность по основу). Надежащее число сновальных навоев затем уже перематывается на один общий *ткацкий* навои. При этом в механическом ткачестве производится над нитями из всех материалов, кроме шелка, проклеивание или шлихтование, имющее целью увеличить крепость нитей. Действие шлихтования состоит в том, что отдельные волокна склеиваются между собою, что увеличивает естественное, происходящее от кручения (см. Пряжа, XXV, 649) сцепление между ними. Кроме того, кончики волокон прилипают к нити, которая от этого получает гладкость, уменьшающую ее трение при прохождении через глазки ремизок и зубья берда. Шлихтовальная машина снабжена резервуаром, в котором налить шлихта (для хлопка и льна — картофельный крахмал в смеси с салом, глицерином и др. веществами, для шерсти — мездряной клей); нити основы, свивающиеся со сновальными навоев, погружаются в резервуар, затем сильно отжимаются между цилиндрами, просушиваются, проходя по нагретым паром барабанам или между горячими трубами, и наматываются, наконец, на ткацкий

навои. В ручном ткачестве шлихтование производится или в особом резервуаре, куда опускают руками, по снятии с барабана, сплетенные в жгут партии основы, которые потом отжимаются протаскиванием через кольцо, или же прямо на Т. станке, постепенно, по мере срабатывания основы. Последний способ имеет тот крупный недостаток, что задерживает работу ткача, пока высохнет шлихт, для ускорения чего иногда под станок подставляют жаровню с угольями, что опасно и в пожарном, и в санитарном отношении. Часто теперь снование и шлихтование производится механически на прядильных, и ручной ткач получает уже готовую основу. Протаскиваемая основа поступает в проборное отделение, где нити ее продвигаются в глазки ремизок и в бердо. Эта работа всегда производится вручную двумя рабочими, обыкновенно женщинами. Для проборки навои с основой подвешивается или укрывается на особых подпорках так, что концы нитей свисают с него вниз. Под навои подвешиваются ремизки в том положении, какое они будут занимать в станке, и горизонтально располагается бердо. По обеим сторонам располагаются два работника (т. I, фиг. 3). Главная из них (проборщица) сидит спереди ремизок и вооружена проборным крючком, который она в известном порядке просовывает через глазок той или другой ремизки. В это время помощница ее (подавальщица), сидящая сзади, берет поочередно каждую нить основы и насаживает ее на крючок, который проборщица тогда протаскивает обратно с захваченной нитью. Одновременно с этим проборщица продвигает по нескольку нитей в каждый промежуток между зубьями берда («по два, по три в зуб»). Проборная основа переносится уже на Т. станок, где ремизки подвешиваются на свои места, бердо укрывается в баттант, а концы нитей основы привязываются к наборному валу.

Подготовка утка гораздо проще основы. Часто уже с прядильной машины уточная пряжа получается намотанной в форме початка (XXIV, 767) или шпули, готовой для вкладывания в челнок. Но иногда приходится уточную пряжу перематывать на шпули, если она получена, напр., в мотках из крашения или на катушках, не подходящих к размерам челнока. Для уничтожения стремления утка скручиваться его подвергают увлажнению: запаривают в паровых камерах, пропитывают водою, поливая из лейки или раскладывая шпули между мокрыми холстами.

Выше было указано уже, что каждый *ткацкий станок* должен обладать 1) приспособлением для помещения Т. навои, 2) наборным вальцом для наматывания готовой ткани, 3) аппаратом для образования збва, 4) челноком для пробрасывания утка и 5) баттантом для его прибавления. Разница в конструкции этих частей у ручного и у механического станка происходит, главным образом, потому, что в ручном станке части эти приво-

дятся въ движеніе съ небольшою, сравнительно, скоростью руками или ногами ткача, между тѣмъ какъ въ механическомъ онѣ движутся отъ одного главнаго вала станка, получающаго свое движеніе отъ привода фабрики, и притомъ съ довольно значительными скоростями. Разсмотримъ сначала болѣе простое устройство ручного Т. станка.

Устройство *ручного* Т. станка показано на т. I, фиг. 4. Устой или станина станка состоитъ изъ стоек *a*, продольныхъ брусевъ *b* и поперечницъ *c*, къ которымъ прикрѣплены всѣ остальные части станка. Для поддержанія основы и образуемой ткани и для постепеннаго ихъ продольнаго подвиганія устроены *навои*: ткацкій *d*—для основы и наборный или товарный *g*—для ткани. Оба они уложены на соответствующихъ опорахъ. Для постепеннаго подвиганія ткани, по мѣрѣ ея образованія, въ описываемомъ станкѣ примѣнено самое простѣйшее приспособленіе: рукоятка *k* съ храповикомъ *l* на наборномъ валу. Ткачъ отъ времени до времени поворачиваетъ рукоятку и наматываетъ ткань на валъ *g*, а такъ какъ отъ этого натяженіе всей основы увеличивается, то онъ, дѣйствуя шнуркомъ *m* на собачку *i*, освобождаетъ на мгновеніе храповикъ *h*, который позволяетъ навою *d* вѣскольکو повернуться и спустить нѣкоторую длину основы. Равномѣрное натяженіе основы имѣетъ огромное значеніе для ровноты и хорошаго вида ткани. Между тѣмъ при описанномъ способѣ подвиганія ткани натяженіе основы мѣняется скачками. Для устраненія этого недостатка примѣняется *регуляторъ* для наборнаго навои и *тормазъ* для ткацкаго (т. I, фиг. 5). Наборный регуляторъ состоитъ изъ нѣсколькихъ паръ зубчатыхъ колесъ, изъ которыхъ *l* насажено на наборный валъ, а *h* сидитъ на одной оси съ храповикомъ *g*, который поворачивается собачкой *g*, сидящей на качающемся рычагѣ *f*, связанномъ посредствомъ шнурка *e* съ баттаномъ станка (см. ниже). Слѣдовательно, при каждомъ качаніи баттана, т. е. при прокладкѣ каждой уточной нити, наборный валъ повернется на небольшой, постоянный уголъ, почему и самая подача ткани производится равномѣрно. Равномѣрность натяженія основы достигается тормажениемъ Т. навои *d* помощью ленты *b* и груза *d*, перемѣщая который по рычагу *c* можно по желанію регулировать силу натяженія. Валъ *e*, огибаемый основой, называется *скломъ*, а круглый брусокъ *f*, по которому идетъ ткань—*грудницей*. Поднятіе нитей основы или образованіе *зѣва* производится помощью *ремизнаго* аппарата, состоящаго изъ *ремизокъ* и изъ приспособленія для ихъ поднятія. Ремизка состоитъ изъ двухъ *планокъ* или *фланговъ* *a*¹ и *a*² (т. I, фиг. 6), между которыми натянута нитка (*ниточки* или *лицы*), прикрѣпленная къ *лазкамъ*—проволочнымъ, нитянымъ или стекляннымъ продолговатымъ колечкамъ, въ которыя продѣты нити основы. Нижнія фланки шнурками связаны съ *подножками* *p*¹ и *p*², а верхнія ремешками *v*¹ и *v*² съ валикомъ *u* (т. I, фиг. 7). Когда ткачъ наступаетъ ногою на одну изъ подножекъ, связанная съ нею ремизка опускается, опускаетъ и продѣтыя

въ нее нити основы, въ то время какъ другая ремизка поднимается, поднимая соответственныя нити. Такимъ образомъ, вся основа разбивается на двѣ части, раздѣленные промежутокъ (зѣвъ), чрезъ который можетъ быть пропущенъ *челнокъ* съ уткомъ. Число ремизокъ, порядокъ продѣванія (проборки) въ нити основныхъ нитей и порядокъ подѣла и опусканія ихъ зависятъ отъ переплетенія ткани, о чемъ—см. ниже. Здѣсь показано простѣйшее устройство ремизнаго аппарата, приспособленное для изготовленія полотнянаго переплетенія. Послѣ прокладки утка-ремизки снова возвращаются въ прежнее положеніе, при которомъ всѣ нити совмѣщаются въ одну плоскость (фиг. 8). Зѣвъ, образованный описаннымъ способомъ, т. е. когда однѣ нити поднимаются, а другія опускаются, называется *попымъ*. Если однѣ нити поднимаются, а другія остаются въ горизонтальной плоскости, то зѣвъ называется *верхнимъ*, и, обратно, *нижнимъ* зѣвъ образуется опусканіемъ однихъ нитей при неподвижныхъ остальныхъ. Челнокъ, служащій для пробрасыванія уточной нити, имѣетъ форму продолговатой деревянной коробки прямоугольнаго сѣченія съ заостренными концами. Внутри его имѣется продолговатая полость, внутри которой на особомъ шпинделѣ помѣщается шпуля или цѣвка съ уточной пряжей. Концы нити, огбаяя направляющій крючекъ (фиг. 9), выходятъ чрезъ имѣющееся въ стѣнкѣ челнока отверстіе. Челнокъ при своемъ движеніи въ зѣвъ направляется *склизомъ*, который составляетъ часть *баттана*. Послѣдній имѣетъ слѣдующее устройство. На верхнихъ поперечинахъ станка *b* (фиг. 4 и 10) положенъ брусокъ *q* такъ, что онъ можетъ на нихъ качаться. Въ прорѣзы этого бруска продѣты двѣ *лопасти* *r*, къ которымъ внизу прикрѣпленъ нижній брусокъ баттана *t*. Кроме того, на лопасти баттана надѣты еще брусокъ *x*, называемый *вершинникомъ*, могущій быть закрѣпленнымъ на любой высотѣ. Вершникъ снабженъ снизу пазомъ, которому соответствуетъ такой-же пазъ на верхней плоскости нижняго бруска. Въ эти пазы вставляется *бердо*, представляющее родъ закрытаго гребня, образованнаго изъ плоскихъ проволочныхъ зубьевъ, прикрѣпленныхъ обоими своими концами къ двумъ планкамъ круглаго сѣченія. Въ промежутки между зубьями берда продѣты нити основы. Одновременно съ образованіемъ зѣва ткачъ рукою отводитъ отъ себя баттанъ, ставя его въ положеніе, указанное на фиг. 7, при этомъ нижнія нити зѣва ложатся на верхнюю поверхность нижняго бруска *t* баттана. Эта поверхность представляетъ строго правильную плоскость, обыкновенно слегка наклонную къ берду; она называется *склизомъ*. Такимъ образомъ, челнокъ въ своемъ полетѣ скользитъ по нитямъ основы, опущеннымъ при образованіи зѣва и поддерживаемымъ склизомъ. Для того, чтобы челнокъ испытывалъ при этомъ меньше тренія, онъ часто снабжается роликами (фиг. 9). Что касается до способа прокладки челнока, то въ простѣйшихъ станкахъ, баттанъ которыхъ изображенъ на фиг. 10, это производится непосредственно рукою рабочаго, правую и лѣ-

вою попеременно. Но въ виду непрактичности такого способа, чаще применяется *самолетный* челнок, для котораго баттанъ имѣетъ нѣсколько иное устройство (т. I, фиг. 12). Нижний его брусъ t удлинень въ обѣ стороны и снабженъ по концамъ коробками для помѣщенія челнока. Коробка состоитъ изъ двухъ стѣнокъ (фиг. 11), снабженныхъ внутренними пазами f_1 , въ которыхъ движется *гонокъ*, состоящій изъ дощечки съ отросткомъ T , оклееннымъ кожей съ той стороны, которая прикасается къ челноку (конецъ его показанъ пунктиромъ на фиг. 11). Къ гонку привязанъ шнурокъ z . Шнуры отъ обѣихъ коробокъ соединяются въ одинъ, обходящій роликъ Z и оканчивающійся рукояткой H . Челнокъ, влетая въ коробку (дѣву на фиг. 12), отводитъ гонокъ въ его крайнее положеніе. Дергая же за рукоятку, ткачъ наноситъ гонку, а чрезъ него и челноку, такой ударъ, отъ котораго челнокъ летитъ вдоль склиза, попадая въ другую коробку. Самолетъ значительно ускоряетъ работу ткача. Когда челнокъ проброшенъ, ткачъ опускаетъ зѣвъ и съ силою притягиваетъ къ себѣ баттанъ, приводя его въ положеніе, показанное на фиг. 8. При этомъ зубья берда, скользя между нитями основы, двигаютъ прокинутую уточную нить и прижимаютъ ее къ ранѣе проложеннымъ нитямъ. Это называется *прибоемъ*. Описанный порядокъ дѣйствій, когда приборъ происходитъ уже при закрытомъ зѣвѣ, называется приборомъ *съ заступомъ*. Работаютъ и *безъ заступа*, прибавля еще при неопущенномъ (при открытомъ) зѣвѣ. Въ первомъ случаѣ получается болѣе плотная ткань, чѣмъ во второмъ. Отъ силы удара при приборѣ зависитъ плотность ткани по утку. Произведя приборъ, ткачъ нажимаетъ на другую подножку, образуя слѣдующій зѣвъ, а руками—одною отводить баттанъ, другою производить прокидку. Если нѣтъ регулятора, то отъ времени до времени ткачъ долженъ останавливаться для набора ткани и освобожденія основы. Но и при употребленіи регулятора ткачъ не дѣлаетъ болѣе 60 ударовъ въ минуту.

Механическій Т. станокъ. Извѣстны попытки Леонардо-да-Винчи (XV стол.), де-Женнеса (XVII в.), Вокансона (1747), но лишь въ концѣ XVIII стол. сравнительный успѣхъ выпалъ на долю Карпайта въ Англіи и, независимо отъ него, Жеффрея въ Шотландіи. Успѣхъ оказался обезпеченнымъ лишь тогда, когда станокъ былъ снабженъ приспособленіями, предотвращающими порчу товара при недолетѣ челнока и при обрывѣ утка. Въ 1830 г. станки уже дѣлали до 100 ударовъ въ минуту, въ настоящее же время они дѣлаютъ ихъ болѣе 200. Для приданія болѣе устойчивости механическіе станки изготовляются преимущественно изъ чугуна и желѣза, и лишь немногія ихъ (преимущественно движущіяся) части—изъ дерева. Фиг. 13 (т. I) представляетъ разрѣзъ главныхъ частей одного изъ простѣйшихъ механическихъ станковъ. На чугунныхъ станинахъ укрѣплены подшипники двухъ валовъ: верхняго— w , получающаго вращеніе отъ привода, и нижняго— w_2 , получающаго вращеніе отъ верхняго помощью зубчатыхъ колесъ z_1 и z_2 . Верхній валъ снаб-

женъ двумя колѣнами r , передающими чрезъ посредство шатуновъ p качательное движеніе баттану a . Здѣсь точка качанія баттана расположена внизу его. Нижний брусъ баттана l снабженъ склизомъ b ; вершникъ d придерживаетъ бердо. Подобно тому, какъ въ ручномъ станкѣ, имѣются: k —Т. навой, b_1 —скало, b_2 —грудница, z —наборный навой, x —двѣ (или болѣе) планки, называемыя *ценами* и служащія для правильного распредѣленія основныхъ нитей и легкаго разыскиванія оборвавшихся. Ремизки поднимаются и опускаются помощью двухъ (или нѣсколькихъ) *проступныхъ* эксцентриковъ e_1 и e_2 , заклиненныхъ на нижнемъ валу w , который, въ случаѣ двухъ эксцентриковъ, дѣлаетъ вдвое менѣе оборотовъ, чѣмъ валъ w . Эксцентрики дѣйствуютъ на рычаги (подножки) t_1 и t_2 , къ которымъ уже привязаны нижнія фланки ремизокъ s_1 и s_2 . Наибольшими особенностями отличается способъ прокидки челнока. Различаются станки съ *нижнимъ* и съ *верхнимъ* (боковымъ) боемъ. Устройство нижняго (для одной стороны баттана) показано на табл. II, фиг. 15. Нижний брусъ баттана снабженъ двумя коробками, въ которыхъ движутся гонки t , имѣющіе форму параллелепипеда, спрессованнаго изъ кожи, съ прорѣзомъ, въ который входитъ верхній конецъ деревянной поговялки z , качающейся на шарнирѣ, укрѣпленномъ въ нижнемъ концѣ лопасти l баттана. Пружина f оттягиваетъ поговялку кнаружи. На нижнемъ валу w станка насажены два ударныхъ эксцентрика e (подъ угломъ въ 180° другъ къ другу), дѣйствующихъ на колѣчатый рычагъ r , другое болѣе длинное плечо котораго h связано ремнемъ z съ поговялкой, которая при нажатіи e на r быстро отклоняется вправо (по чертежу) и гонкомъ t наноситъ по челноку ударъ. Устройство верхняго боя, примѣняемое обыкновенно въ ткацествѣ легкихъ и не тяжелыхъ тканей, показано на т. II, фиг. 16. Здѣсь гонокъ t связанъ ремнемъ z съ поговялкой, расположенной въ горизонтальной плоскости и укрѣпленной на вертикальной оси a , на нижній роликъ которой r наносится ударъ носкомъ n эксцентрика e . На табл. II, фиг. 14 приведенъ видъ сзади на механическій Т. станокъ съ нижнимъ боемъ. Для продвиганія основы служитъ обыкновенно уже описанный выше регуляторъ, при чемъ натяженіе достигается тормаженіемъ Т. навоя. При этомъ примѣняются такія устройства, при которыхъ ни величина подачи, ни величина натяженія не зависятъ отъ измѣненія діаметровъ навоевъ. Гораздо рѣже примѣняются другія устройства подачи и натяженія. Такъ, примѣняются регуляторы подачи 2-го рода (шассивные), дѣйствующіе въ зависимости отъ образованія ткани, т. е. отъ количества и толщины прокинутыхъ уточныхъ нитей. Независимо отъ этого, вмѣсто тормаженія Т. навоя, примѣняется иногда непосредственное натяженіе основы, которую заставляютъ огибать валикъ (скало), нагруженный по концамъ пружинами, натяженіе которыхъ передается на основу. Всѣ эти устройства, остроумныя по идѣе, примѣняются, впрочемъ, довольно рѣдко по ихъ сложности. Для того, чтобы уточная нить не стя-

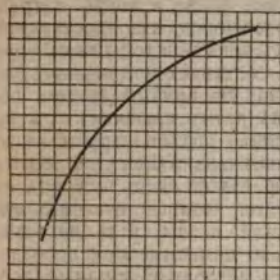
гивали ткань по ширинѣ, примѣняются *ширители*. Въ ручномъ ткацествѣ ширителемъ является деревянная линейка, снабженная по концамъ рядомъ иглъ, втыкаемыхъ въ ткань (т. II, фиг. 17). Длина ея можетъ быть по произволу измѣняема. Механическіе станки для той же цѣли снабжаются такъ наз. *шпартками* съ обѣихъ сторонъ ткани, около мѣста прибора. Шпартки состоятъ изъ валиковъ *a* (т. II, фиг. 18), вокругъ которыхъ вращаются пластинки *s* секторальнаго сѣченія, направляемые такъ, что при вращеніи онѣ, кромѣ того, валику поступательно взадъ и впередъ по валику. Пластинки снабжены остріями, входящими въ ткань, которая при своемъ движеніи и приводитъ эти пластинки во вращеніе. Вслѣдствіе-же поступательнаго бокового движенія своего эти пластинки дѣйствуютъ на ткань съ обѣихъ сторонъ растягивающимъ образомъ. Для качательнаго движенія баттана всего чаще примѣняется вышеописанная передача шатунами. Но встрѣчаются и иныя, болѣе сложныя устройства этой передачи, имѣющія цѣлью достигнуть остановки баттана въ то время, когда происходитъ пролетъ челнока. Это имѣетъ значеніе, главнымъ образомъ, при очень широкихъ станкахъ. Необходимыми вспомогательными органами механическаго Т. станка являются такъ назыв. *предохранители*—уточный и челночный, останавливающіе автоматически станокъ при обрывѣ уточной нити и при недолетѣ челнока до противоположной коробки. Эти устройства въ высшей степени облегчаютъ надзоръ за работою станка. Уточный предохранитель имѣетъ слѣдующее устройство (т. II, фиг. 19). На верхнемъ валу станка насажены шкивы *l*—холостой и *m*—рабочій, по которымъ ремень *n* переводится вилкой *k*, насаженной на рычагъ *i*, другой конецъ котораго соединенъ съ пружиной *g*. Пружина стремится согнуться по направленію стрѣлки и перевести ремень на холостой шкивъ, но этому препятствуетъ рукоятка *f* пружины, заведенная въ гнѣздо *p* прорѣза *h*, имѣющагося въ грудинѣ станка. На грудинѣ же помѣщенъ рычажекъ *e*, упирающийся въ рукоятку *f* и поддерживающій особый отростокъ, на которомъ качается вилка *b*. Вилка представляетъ рычажекъ, лѣвое плечо котораго состоитъ изъ 3-хъ изогнутыхъ зубьевъ, правое же, болѣе тяжелое, имѣетъ форму крючка. Въ баттанѣ имѣется тоже нѣсколько зубьевъ, соответствующихъ промежуткамъ между зубьями вилки, такъ что они во время прибора могутъ свободно проходить другъ мимо друга. Но если между зубьями баттана и вилки попадаетъ уточная нить, то она не пропускаетъ зубья вилки между зубьями баттана, заставляя вилку отклоняться и поднимая крючкообразный конецъ послѣдней. Въ это время подъ крючкомъ проходитъ снабженный уступомъ конецъ рычага *c*, приводимаго въ качательное движеніе эксцентрикомъ (*оур-чикомъ*) нижняго вала. Итакъ, въ присутствіи уточной нити крючекъ приподнимается и не задвигается за уступъ рычага *c*. Если же нить оборвалась, то крючекъ вилки опустится и зацѣпится за уступъ, дѣйствіемъ котораго весь

рычагъ *e* подвинется по направленію стрѣлки *o*, вытолкнетъ изъ гнѣзда *p* конецъ *f* пружины и остановитъ такимъ образомъ станокъ. Съ тою же самой пружиной *g* находится въ связи и челночные предохранители, имѣющие видъ или замка, дѣйствующаго на рукоятку *f*, когда челнокъ не попалъ въ коробку или откиднаго берда, дѣйствующаго, когда челнокъ застрялъ въ зѣвѣ. Часто оба эти вида устройствъ совмѣстны. Новѣйшіе конструкторы (Northrop) идутъ гораздо дальше въ устройствѣ самодѣйствующихъ предохранителей. Такъ, въ указанной системѣ при обрывѣ уточной нити (или при окончаніи уточнаго початка) станокъ автоматически, безъ остановки работы, замѣняетъ оборвавшуюся шпарту новой изъ имѣющагося на станкѣ запаса (револьвера). По американскимъ даннымъ, одинъ рабочій можетъ обслуживать до 12 такихъ станковъ. У насъ они пока еще не распространяются, требуя болѣе крѣпкой, чѣмъ обыкновенно, уточной и основной пряжи.

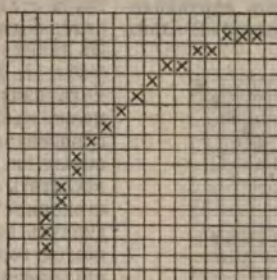
Существенное различіе въ устройствѣ Т. станковъ вызывается тою или другою системою аппарата, производящаго зѣвъ. Конструкция аппарата находится въ тѣсной зависимости отъ рода переплетенія ткани, изготовляемой на станкѣ. Отдѣлъ Т. искусства, изучающій способы изготовления на Т. станкахъ тканей различныхъ переплетеній, называется *ткацкимъ рисованіемъ*. Оно заключаетъ въ себѣ описаніе способовъ перенесенія даннаго образца или даннаго рисунка (нарисованнаго) на ткань, т. е. опредѣленія соответствующаго переплетенія, затѣмъ способовъ заправки станка по данному переплетенію. По сложности узора Т. рисованіе распадается на два отдѣла: рисованіе ремизное, касающееся простыхъ и несложно-узорчатыхъ тканей, и рисованіе жакардовое, имѣющее своимъ предметомъ сложнo-узорчатыхъ тканей (см. Ткани и Переплетеніе нитей въ тканяхъ, XXIII, 246).

Въ вышеприведенной статьѣ о переплетеніяхъ было дано понятіе о главнѣйшихъ видахъ ихъ и о способѣ ихъ обозначенія на клѣтчатой бумагѣ. Напомнимъ теперь, что характеристикой узора является *рапортъ*—начерченный на клѣтчатой бумагѣ прямоугольникъ, изображающій такое размѣщеніе уточныхъ и основныхъ перекрытій, какое повторяется въ ткани неопредѣленное число разъ, какъ по ширинѣ, такъ и по длинѣ ея. Число входящихъ въ составъ этого прямоугольника основныхъ нитей называется рапортомъ основы, уточныхъ—рапортомъ утка. Чѣмъ сложнее узоръ, тѣмъ рапортъ его больше, такъ что встрѣчаются, наконецъ, ткани, по всей своей ширинѣ состоящія изъ одного основнаго рапорта (мебельныя ткани, занавѣси и т. п.). Первая задача Т. рисованія—перенесеніе узора на клѣтчатую бумагу, что для гладкихъ и несложно-узорчатыхъ тканей не представляетъ затрудненій; размѣщеніе перекрытій въ этихъ тканяхъ подчиняется опредѣленнымъ правиламъ (XXIII, 246), переплетеніе же даннаго образца опредѣляется анализомъ ткани (ib.). Сложнѣе это дѣло становится при жакардовомъ рисованіи, когда для исполненія на ткани дается нарисованный узоръ и требуется

его перенести возможно точнее на клетчатую бумагу. Здесь надо стараться кривые линии рисунка замѣнить наиболее подходящими къ ним ломаными линиями квадратовъ. Такъ, нарисованная на фиг. 1—кривая линия замѣняется на клетчатой бумагѣ изображенною на фиг. 2 послѣдовательно квадратами, лишь приблизительно воспроизводящую форму данной кривой. Другое затруд-



Фиг. 1.



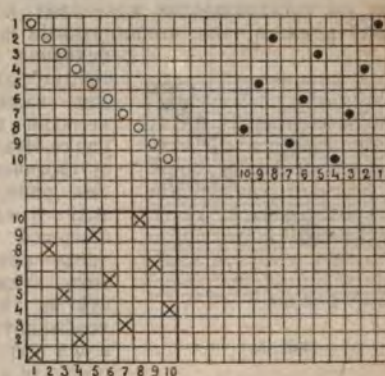
Фиг. 2.

неніе, являющееся при этомъ, происходитъ отъ разницы плотностей ткани по основѣ и утку. На обыкновенной клетчатой бумагѣ съ квадратными клетками 10 продольныхъ полосокъ, соответствующихъ 10 основнымъ нитямъ, занимаютъ столько же мѣста по ширинѣ, сколько мѣста по длинѣ занимаютъ 10 поперечныхъ полосокъ, соответствующихъ 10 уточнымъ нитямъ. Въ ткани же можетъ случиться, что 10 уточныхъ нитей займутъ меньше или больше мѣста, чѣмъ 10 основныхъ, и вслѣдствіе этого узоръ получится искаженнымъ: вытянутымъ или сплюснутымъ. Чтобы избѣжать этого, пользуются особой бумагой, разграфленной по длинѣ и по ширинѣ соответственно отношенію плотностей въ предполагаемой ткани. Такъ, если, напр., плотность ткани по основѣ предполагается 40, а по утку—50, то и бумагу надо взять такую, чтобы размеры клеточекъ относились, какъ 5:4. Вторая задача Т. рисованія состоитъ въ опредѣленіи заправки станка для данной ткани, т. е. въ опредѣленіи числа ремизокъ, необходимаго для изготовления данного переплетенія, порядка проборки въ нити основы, порядка соединенія ремизокъ съ подножками (въ ручныхъ станкахъ) и, наконецъ, порядка подъема и опусканія ремизокъ (чертежъ проступанія). Всѣ эти вопросы рѣшаются по данному рапорту ткани. Число ремизокъ опредѣляется рапортомъ основы. Всякое переплетеніе можно воспроизвести на Т. станкѣ, взявъ число ремизокъ равнымъ рапорту основы ткани. Въ самомъ дѣлѣ, изъ самаго опредѣленія рапорта слѣдуетъ, что любая нить основы въ ткани поднимается и опускается въ такой же послѣдовательности, какъ одна изъ нитей перваго рапорта. Поэтому, если мы и разныхъ нитей рапорта проберемъ въ и различныхъ ремизокъ, то каждую слѣдующую нить основы мы можемъ пробрать въ ту же ремизку, куда пробрана соответствующая ей нить рапорта. Такимъ образомъ,

$n + 1$ -я нить продѣнется въ ту же ремизку, какъ и 1-я, $n + 2$ -я — какъ и 2-я и т. д.; наконецъ, нити $2n + 1$ -я, $3n + 1$ -я и т. д. все могутъ быть пробраны въ ту же ремизку, какъ и 1-я, такъ какъ все онѣ повторяютъ при тканьи тотъ же узоръ, одновременно поднимаясь и опускаясь. Если въ предѣлахъ одного рапорта встрѣтятся основныя нити, перекрывающіяся все время совершенно одинаково, то ихъ, конечно, можно пробрать въ одну и ту же ремизку, уменьшивъ ихъ число. Опредѣливъ число ремизокъ, выбираютъ порядокъ проборки въ нити основы. Нормальный порядокъ проборки, прямой: 1-я нить (слѣва направо отъ ткача) пробирается въ 1-ю ремизку (сзади), 2-я—во 2-ю, 3-я въ 3-ю и т. д. Самое удобное обозначеніе проборки (проборочный чертежъ) изображено на фигур. 3, 4, 5 и 6. На продолженіи полосъ, соответствующихъ нитямъ основы, отмѣчаются цифрами 1, 2..., считая сверху внизъ, т. е. сзади напередъ, число горизонтальныхъ полосокъ, равное числу ремизокъ. Проборка известной нити въ известную ремизку обозначается тѣмъ, что въ квадратѣ, стоящемъ на пересѣченіи соответствующихъ вертикальной и горизонтальной полосъ, ставится точка, кружокъ, крестъ или другой какой-нибудь знакъ. На фиг. 3 показана *прямая*

прямая проборка. На фиг. 4—*атласная* проборка; на фиг. 5 проборка, получающаяся въ случаѣ присутствія въ рапортѣ одинаково перекрывающихся нитей основы; на фиг. 6—тоже, причемъ узоръ симметриченъ относительно 1-й и 6-й нитей. Получающаяся въ послѣднемъ случаѣ проборка называется *сводной*. Выбравъ проборку, остается обозначить порядокъ проступанія ремизокъ, являющийся уже вполне опредѣленнымъ предыдущими данными. Для этого на продолженіи горизонтальныхъ полосокъ, соответствующихъ ремизкамъ, отмѣ-

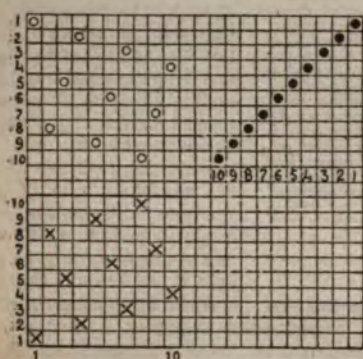
чаются цифрами 1, 2..., считая сверху внизъ, т. е. сзади напередъ, число горизонтальныхъ полосокъ, равное числу ремизокъ. Проборка известной нити въ известную ремизку обозначается тѣмъ, что въ квадратѣ, стоящемъ на пересѣченіи соответствующихъ вертикальной и горизонтальной полосъ, ставится точка, кружокъ, крестъ или другой какой-нибудь знакъ. На фиг. 3 показана *прямая*



Фиг. 3.

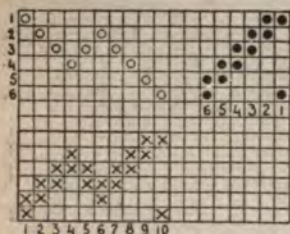
мая проборка. На фиг. 4—*атласная* проборка; на фиг. 5 проборка, получающаяся въ случаѣ присутствія въ рапортѣ одинаково перекрывающихся нитей основы; на фиг. 6—тоже, причемъ узоръ симметриченъ относительно 1-й и 6-й нитей. Получающаяся въ послѣднемъ случаѣ проборка называется *сводной*. Выбравъ проборку, остается обозначить порядокъ проступанія ремизокъ, являющийся уже вполне опредѣленнымъ предыдущими данными. Для этого на продолженіи горизонтальныхъ полосокъ, соответствующихъ ремизкамъ, отмѣ-

чаемъ число вертикальныхъ полосъ, равное рапорту утка, считая полосы справа налѣво. Обращая затѣмъ вниманіе на данное переплетеніе и замѣчая, что для полученія на извѣстной уточной нити основного перекрытія надо поднять соответствующую ремизку, мы прослѣживаемъ послѣдовательно всѣ уточныя нити рапорта, считая ихъ снизу вверхъ и определяемъ, какія ремизки должны быть подняты при прокидкѣ каждой уточной нити. На взятыхъ нами вертикальныхъ полоскахъ мы ставимъ условный знакъ



Фиг. 4.

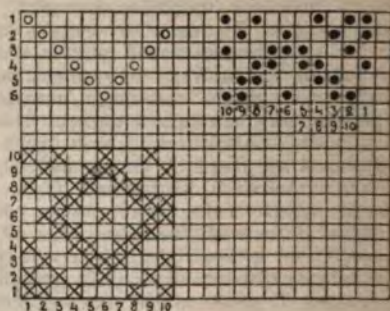
(точку, крестъ и т. д.) противъ тѣхъ ремизокъ, которыя должны быть подняты при прокидкѣ соответствующей уточной нити. Полученный *чертежъ проступанія* ремизокъ и представляетъ рѣшеніе задачи. Руководствуясь имъ, мы устанавливаемъ механизмъ, поднимающій ремизки, такъ, чтобы поднятіе происходило въ



Фиг. 5.

подниманія. Ручныя станки для нѣсколькихъ ремизокъ (многоремизные) устроятся обыкновенно по системѣ *контръ-маршей* (т. II, ф. 20). Каждая ремизка снизу привязана къ контръ-маршу *b*, а сверху—къ *журавлику ed*, связанному шнуркомъ съ контръ-маршемъ *c*. Подъ контръ-маршами помѣщено число подножекъ *a*, соответствующее рапорту утка и числу вертикальныхъ полосокъ въ *чертежѣ проступанія*. Руководствуясь послѣднимъ, каждая подножка соединяется съ подъемными контръ-маршами *c* тѣхъ ремизокъ, которыя должны быть подняты для данного зѣва, и съ контръ-маршами *b* (опускными) остальныхъ ремизокъ. Указанная ошиуровка назначена для получе-

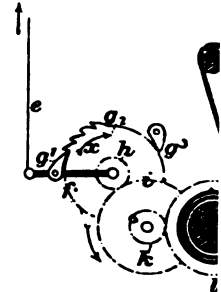
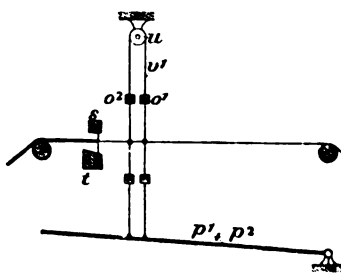
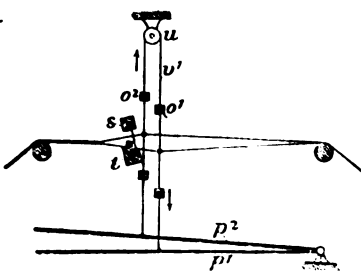
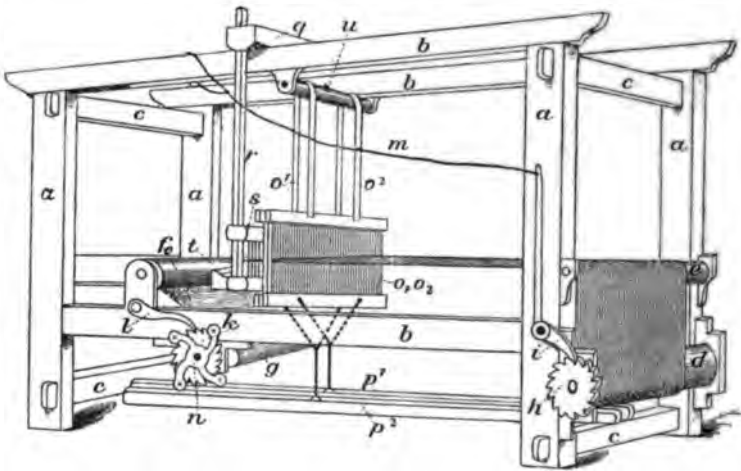
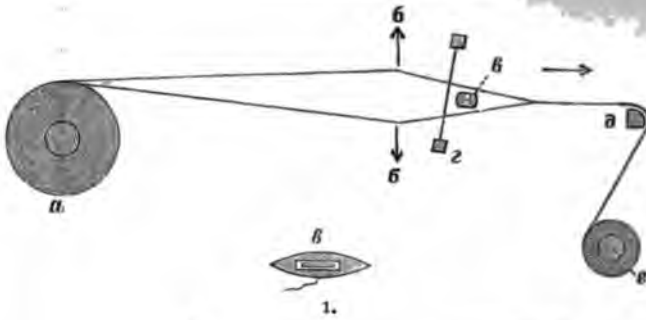
нія полного зѣва. Соответствующими измѣненіями ея можно получить и верхній, и нижній зѣвы. Иногда число подножекъ можно и уменьшить противъ рапорта утка. Такъ, при переплетеніи, приведенномъ на фиг. 6, можно вмѣсто 10 обойтись 6-ю подножками, наступая послѣ 6-й опять на 5-ю, 4-ю и т. д. въ порядкѣ, указанномъ второю строкою цифръ. При дальнѣйшемъ увеличеніи рапорта возрастаетъ и число подножекъ, и для ткача становится все болѣе и болѣе затруднительнымъ помнитъ очередь ихъ проступанія. Въ такихъ случаяхъ примѣняется уже *армюра* (табл. II, фиг. 21), составляющая переходъ къ механизму Жакарда. Въ армюрѣ каждая ремизка привязана къ двумъ крючкамъ *a*₁ и *a*₂, производящимъ: одинъ—подъемъ, другой—опусканіе ея. Подъемная планка (ножъ) *m* можетъ захватить съ собою только одинъ крючекъ, въ зависимости отъ того, который изъ нихъ задвинутъ на нее иглой *n*. Эта игла передвигается горизонтально помощью приспособленія, одинаковаго съ подобнымъ же приспособленіемъ у машины Жакарда (см. ниже). При числѣ ремизокъ болѣе 32-хъ приходится переходить уже къ упомянутой машинѣ. Въ многоремизныхъ механическихъ станкахъ для подъема ремизокъ примѣняются механизмы, описанные въ ст. *Переборный механизмъ* (XIII, 181). Они могутъ имѣть видъ или *проступныхъ эксцентриковъ*, соответствующихъ подножкамъ ручныхъ станковъ, или *патрона*



Фиг. 6.

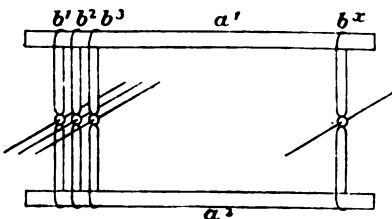
Вудкрофта, представляющаго видоизмѣненный эксцентрикъ, или же, наконецъ, *переборной каретки*, соответствующей армюрѣ ручного станка. Примѣненіе переборныхъ механизмовъ ограничивается числомъ ремизокъ самое большее 40, при болѣе основному рапорту уступающаго мѣсто жакардовой машинѣ. Идея устройства машины Жакарда слѣдующая. По мѣрѣ увеличенія основного рапорта ткани и, слѣд., числа ремизокъ, число нитей, пробранныхъ въ каждую ремизку, уменьшается и доходитъ, наконецъ, до единицы. Но въ такомъ случаѣ устройство фланокъ ремизки дѣлается излишнимъ и послѣдняя можетъ быть замѣнена просто глазкомъ, привязаннымъ къ нити (*лицу*), соединенной другимъ своимъ концомъ съ подъемнымъ крючкомъ. Подобное устройство показано на т. II, фиг. 22. *Лица h* съ глазкомъ, черезъ который



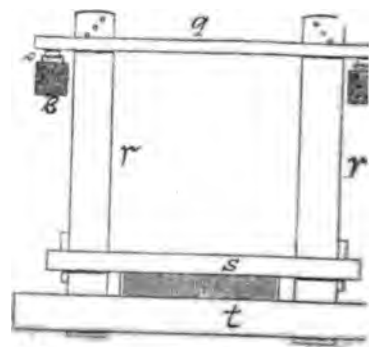
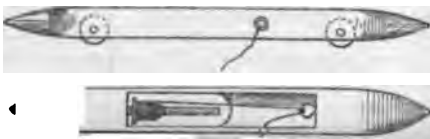


7.

8.



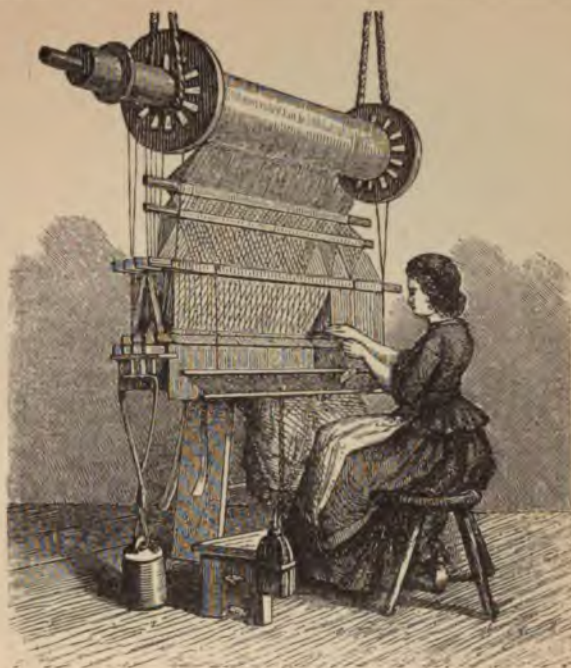
9.



10.



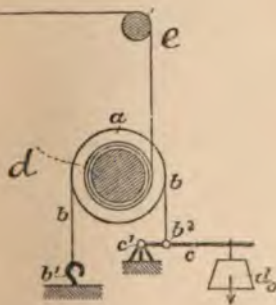
2.



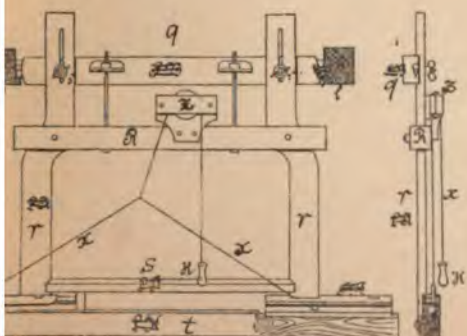
3.



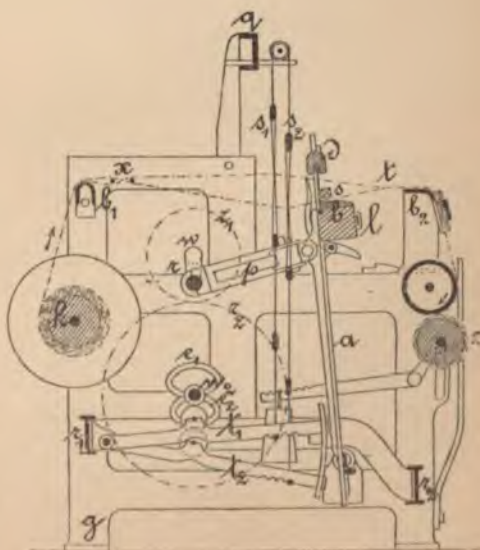
11.



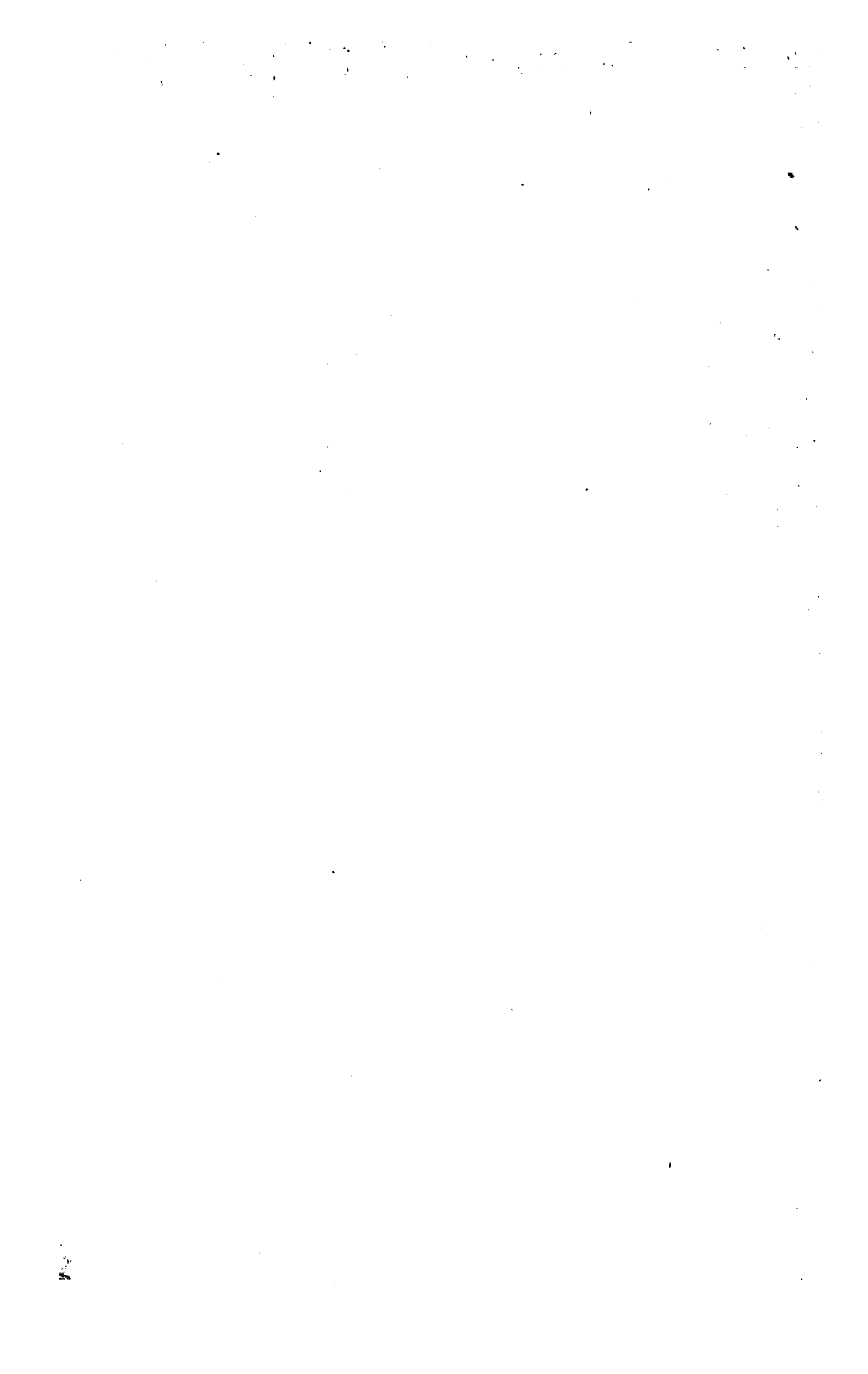
5.

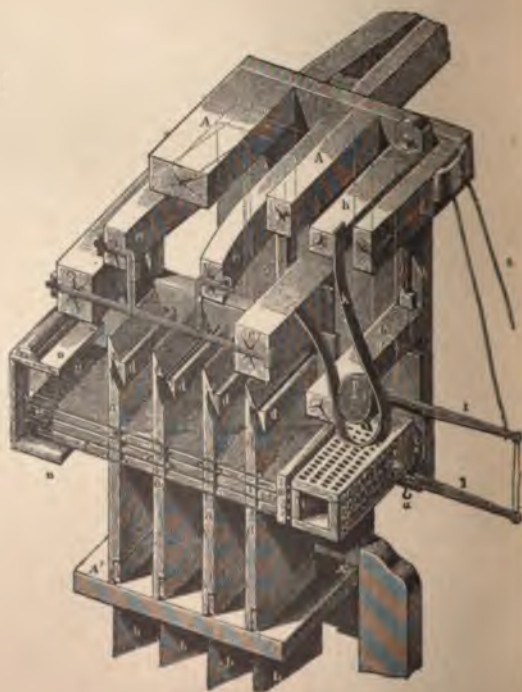
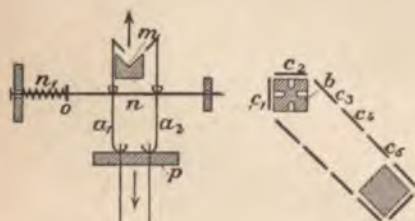
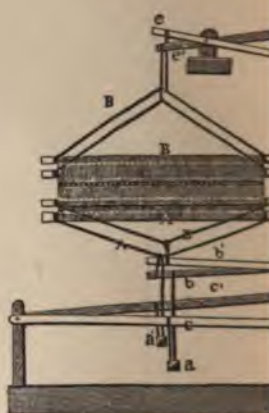
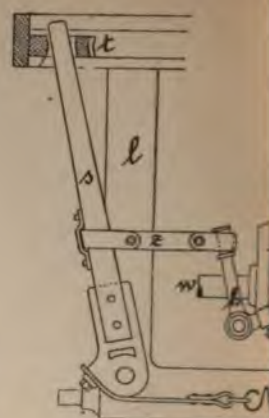
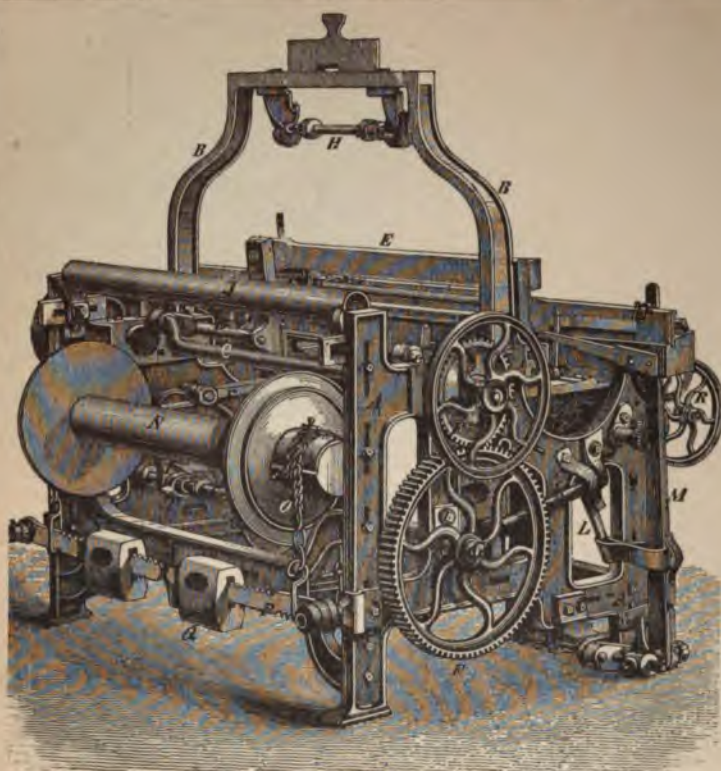


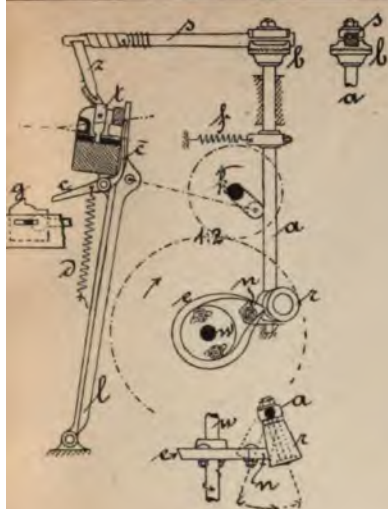
12.



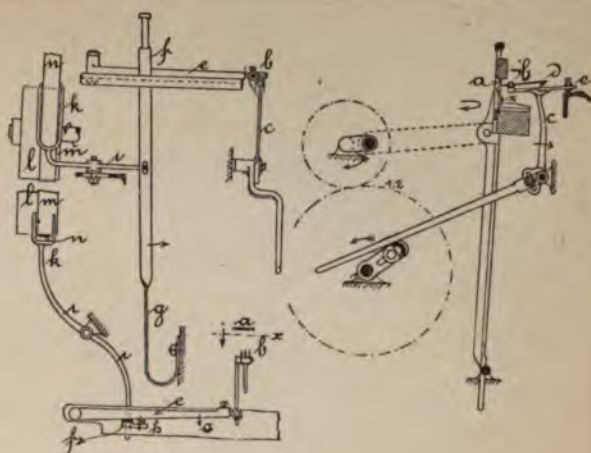
13.



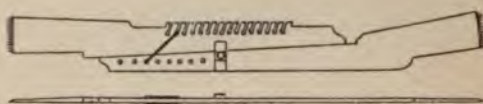




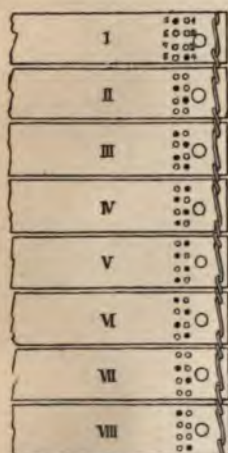
16.



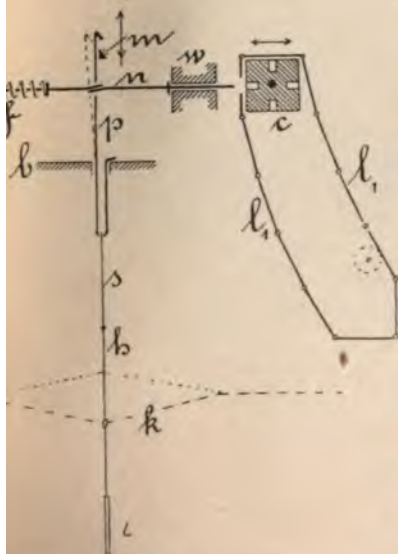
19.



17.



25.

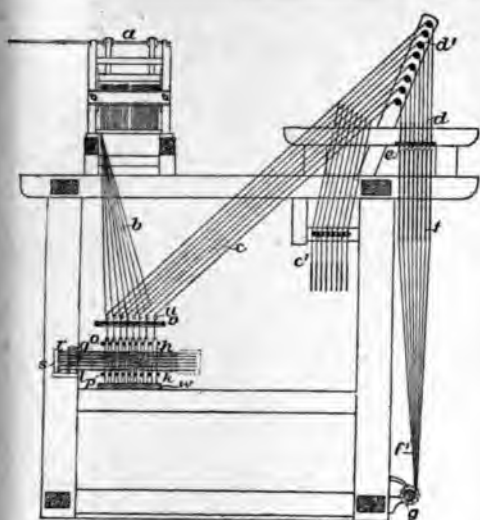


22.

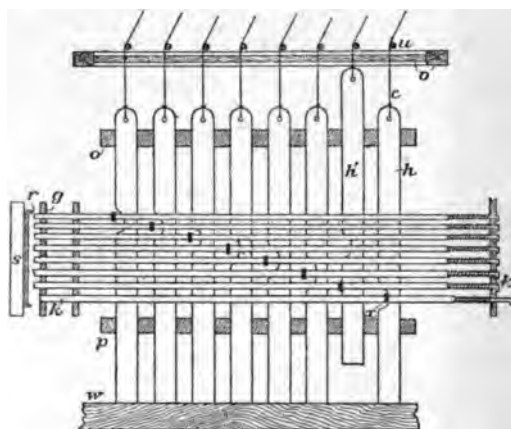


24.

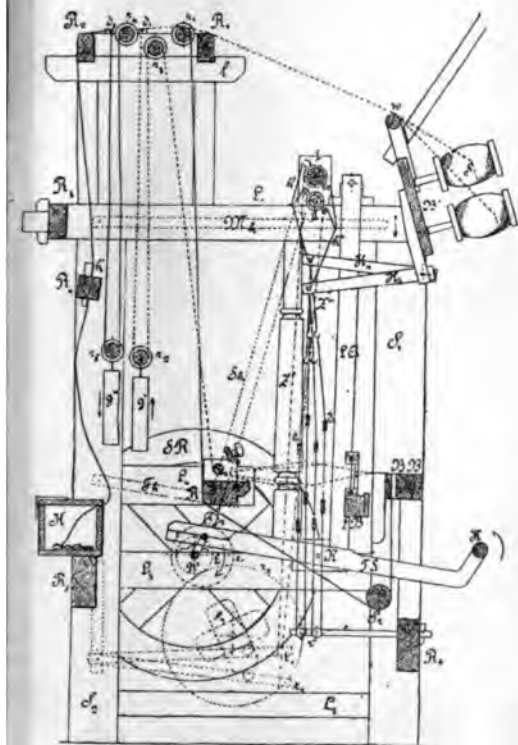
ТКАЦКОЕ ПРОИЗВОДСТВО. III.



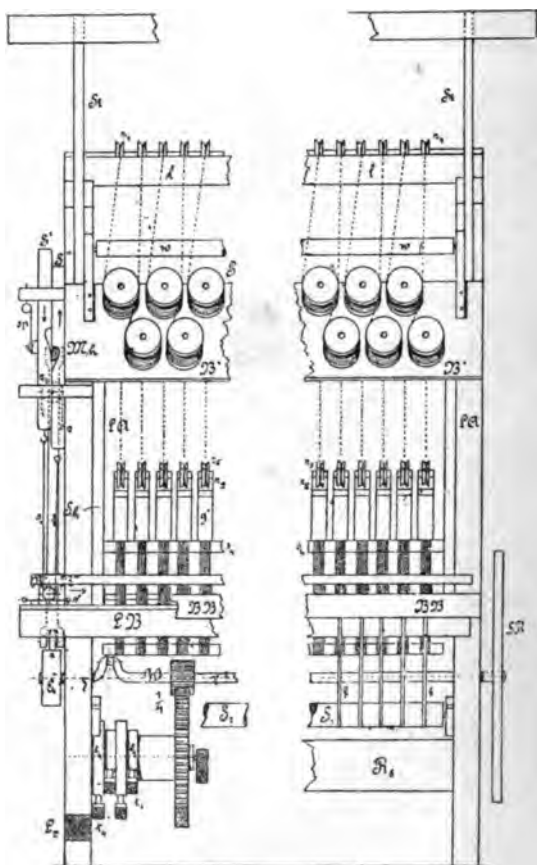
26.



27.



28.



29.



продѣта нить *к*, подвязана чрезъ посредство аркадной нити *з* къ крючку *р*, а снизу нагружена грузикомъ (*висюлькой*) *г*. Крючекъ согнутъ изъ желѣзной проволоки (иногда, впрочемъ, бывають и деревянные) и состоитъ изъ двухъ частей неравной длины, кончающихся каждая загибомъ. Нижнимъ загибомъ крючекъ опирается на раму *б*, поддерживающую всѣ крючки въ одной плоскости. Подъ верхнимъ загибомъ находится ножъ *т*, могущій подниматься и опускаться. Около середины своей длины крючекъ охватывается петлей, выгнутой на горизонтальной иглѣ *н*. Петля эта свободно позволяетъ крючку подниматься, но при передвиженіи иглы влѣво, отклоняетъ и крючекъ, ставя его въ положеніе, показанное пунктиромъ. Въ этомъ положеніи крючка ножъ *т*, поднимаясь къверху, проходитъ мимо него; напротивъ, когда крючекъ не отклоненъ, онъ захватывается ножомъ и поднимаетъ глазокъ съ соответствующей нитью. Итакъ, подъемъ или опусканіе нити зависитъ отъ того, останется-ли на мѣстѣ соответствующая игла *н*, или отклонится влѣво. Это отклоненіе производится тѣмъ, что на иглы справа надвигается квадратный валикъ *с*, въ которомъ противъ каждой иглы сдѣлано соответствующее углубленіе. Валикъ этотъ огибается безконечною цѣпью *і*, карточныхъ пластинокъ (*картъ*), связанныхъ шнурками. Размѣръ каждой карты соответствуетъ боковой грани валика, такъ что при надвиганіи валика на иглы, карта какъ разъ прокладывается между иглами и валикомъ, отжимая влѣво всѣ иглы, заисключеніемъ тѣхъ, противъ которыхъ въ ней окажутся отверстія. Итакъ, поднимутся только тѣ крючки, противъ иглъ которыхъ въ картѣ будутъ пробиты отверстія. Общее устройство жакардовой каретки показано на фиг. 23. Крючки въ числѣ 100, 200, 300.... до 1000 (рѣдко болѣе) располагаются въ нѣсколько вертикальных рядовъ. Каждому ряду соответствуетъ свой горизонтальный рядъ иглъ. Иглы поддерживаются справа снабженной отверстіями игольной доской *т*, слѣва—доской *н*, въ которую упираются пружинки *д* (ф на фиг. 22), отжимающія иглы вправо по минованіи дѣйствія валика. Ножи *а* числомъ соответствуютъ числу рядовъ крючковыхъ. Они всѣ соединены общей рамой *с*, которая поднимается дѣйствіемъ рычаговъ *е*, связанныхъ съ подножкой *М* (фиг. 24). Движеніе валика вправо и влѣво получается отъ ролика *р* (фиг. 23), соединеннаго съ подъемной рамой *с*. Роликъ этотъ, дѣйствуя при подъемѣ на изогнутую пружину *к*, отклоняетъ вправо качающуюся раму *н*, въ которой своими напфами укрѣпленъ валикъ. При этомъ одинъ изъ рычажковъ *і*, задѣвая своимъ уступомъ за уголъ валика, производитъ поворотъ его на 90°, причѣмъ къ игольной доскѣ обращается слѣдующая карта. Фиг. 24 даетъ общее расположеніе каретки на станкѣ и способъ поддержки и направленія картона (совокупности всѣхъ картъ) при работѣ. На фиг. 25 показанъ способъ связыванія картъ въ картонъ и расположеніе отверстій на картахъ. Черные кружки соответствуютъ отверстіямъ, бѣлые—сплошнымъ мѣстамъ, упирающимся въ иглу. Связыва-

ніе лицъ съ крючками производится такъ, что первыя нити основы связываются поочередно съ первыми крючками (слѣва, считая отъ валика, фиг. 23), соответствующими первыми игламъ въ каждомъ горизонтальномъ ряду. Такъ, при 4, наприм., рядахъ первыя 4 нити основы соответствуютъ 4 первымъ кружкамъ на картахъ (см. карту I на фиг. 25), слѣдующія 4 нити: 5-я, 6-я, 7-я и 8-я—соответствуютъ вторымъ кружкамъ каждого ряда и т. д. Для облегченія пробивки дыръ на картахъ, рисунокъ переплетенія дѣлается на такой бумагѣ, мелкія кѣточки которой разбиты болѣе толстыми линиями на группы, заключающія въ себѣ столько кѣточекъ (по ширинѣ), сколько у даннаго станка имѣется рядовъ иглъ. Такъ, въ нашемъ примѣрѣ надо чертить на бумагѣ, у которой каждая 4 кѣточки отдѣляются болѣе толстой линіей. Тогда каждая горизонтальная полоска чертежа переплетенія будетъ разбита на группы по 4 нити основы; каждой изъ группъ будетъ соответствовать вертикальный рядъ точекъ на картѣ. Это облегчаетъ отсчитываніе нитей основы и нахожденіе соответствующихъ имъ точекъ карты. Понятно само собой изъ сказаннаго, что каждой уточной нити, т. е., каждому зѣву, соответствуетъ одна карта, такъ что число картъ въ картонѣ равно, вообще говоря, уточному рапорту узора, а число всѣхъ крючковыхъ въ кареткѣ—основному рапорту. Сама операція пробивки производится или ручнымъ способомъ, накладывая на карту мѣдный шаблонъ съ отверстіями и пробивая пробойникомъ отверстія въ надлежащихъ точкахъ карты, или же пользуются для этой цѣли дыропробивательной или копировальной машиной, значительно облегчающей операцію. Общее устройство этой машины показано на фиг. 26, а собственно пробивающаго аппарата—на фиг. 27. Пробиваемая карта *а* нажимается плитой *з* на пробивающіе штифты *к*, расположенные точно въ такомъ порядкѣ, какъ иглы каретки. Каждому штифту соответствуетъ вертикальная пластинка *н*, сбоку къ нему прикасающаяся. Штифтъ снабженъ запличкомъ *ж*, противъ котораго въ пластинкѣ *н* сдѣлано отверстіе. Если пластинки опущены, то при нажатіи карты на штифты, послѣдніе свободно отходятъ вправо и пробиваніе не происходитъ. Но если которая-нибудь изъ пластинокъ *н* будетъ поднята (напр. *н'*), то противъ заплички *ж* придется уже гладкая сторона пластинки, которая не позволитъ этому штифту податься вправо и заставить его углубиться въ карту, сдѣлавъ въ ней отверстіе. Поднятіе пластинокъ *н* производится помощью шнурковъ *с* (фиг. 26), огибающихъ прутья *д* и оканчивающихся крючками *е*, къ которымъ привязаны шнурки *ф*. Руководствуясь чертежемъ переплетенія, рабочий отбираетъ соответствующіе шнуры *н*, оттягивая ихъ всѣ вмѣстѣ, посредствомъ подножки производитъ надвиганіе плиты *з* и пробивку карты. Отбирание надлежащихъ шнурковъ *ф* часто производится заблаговременно. Отобранные для каждой карты шнурки послѣдовательно перевязываются и затѣмъ вся система ихъ уже вѣшается на крючки *е*. Если имѣется уже готовый кар-

тонъ и требуется его перекопировать, то пользуются жакардовой кареткой *a*, которая уже автоматически производитъ поднятіе пластинокъ *b* помощью шнурковъ *b*. Новѣйшимъ усовершенствованіемъ машины Жакарда является *каретка Вердоля*. Въ ней квадратный валикъ замѣненъ доской, снабженной отдѣльными выступами противъ каждой иглы. Иглы проходятъ чрезъ петли вторыхъ, вертикальныхъ иглъ, на которыя уже можетъ дѣйствовать картонъ, представляющій листъ плотной бумаги съ мелкими отверстиями. Сплошныя мѣста бумаги, нажимая на вторыя иглы, производятъ смѣненіе первыхъ, горизонтальныхъ иглъ въ сторону, почему соответствующіе этимъ игламъ выступы проходятъ мимо нихъ и соответствующіе крючки поднимаются. Примѣненіе бумаги вмѣсто картонна здѣсь возможно потому, что для отклоненія иглы требуется гораздо меньшее усиліе, чѣмъ для отклоненія крючка въ машинѣ Жакарда. Эта система начинаетъ сильно распространяться въ качествѣ шелковыхъ и льняныхъ тканей.

Особая видоизмѣненія являются въ Т. станкахъ, производящихъ ткани нѣкоторыхъ особыхъ видовъ. Такъ, въ *пестротканыхъ* тканяхъ (XXIII, 430) узоръ производится перемѣной утка. Въ ручномъ ткачествѣ она производится самымъ ткачемъ, замѣняющимъ одинъ челнокъ другимъ. Въ механическихъ же станкахъ *многочелночные* баттанъ съ одной или съ обѣихъ сторонъ снабжается нѣсколькими расположенными одна надъ другой коробками, заключающими челноки съ разнымъ уткомъ. Коробки могутъ подыматься и опускаться помощью разнаго устройства приспособленій, управляемыхъ специальной переборной кареткой, такъ что въ моментъ удара погонялки надлежащая коробка становится противъ склиза и подставляетъ свой челнокъ подъ ударъ. Конечно, на противоположной сторонѣ баттана должна въ это время быть пустая коробка для принятія челнока. Двойныя ткани (пике, XXIII, 584) требуютъ для своего производства двухъ основъ, для которыхъ устраиваются два разныхъ навоя. Иногда для нихъ устраиваются и два разныхъ подъемныхъ приспособленія, напр. жакардова каретка для верхней основы и ремизки — для нижней. Двѣ основы употребляются и для производства бархатныхъ тканей. Для полученія ворса ткачь чрезъ известное число нитей, поднимая вилки ворсовой основы (флоръ, поаль, XXIII, 947), прокладываетъ вмѣсто уточной нити особый пруть трехграннаго сѣченія. Образованная петля потомъ разрѣзывается тонкимъ ножомъ. О производствѣ влася — см. Хлопчатобумажныя ткани.

Ленты представляютъ собою очень узкія ткани. Чтобы выгодно производить ихъ, устраиваютъ Т. станки, ткащіе сразу нѣсколько лентъ. Такіе станки представляютъ типъ средня между механическимъ и ручнымъ (фиг. 28 и 29). Приводится онъ въ движеніе качалкой *H*, связанной въ точкѣ *N* съ баттаномъ, а въ концѣ — съ колѣнами вала *ю*. Основа помѣщается не на навоѣ, а на отдѣльных катушкахъ *S*, насаживае-

мыхъ неподвижно на стержни *B'*. Натяженіе основы и ткани производится гириями *G'* и *G''*. Подъемъ ремизокъ (или жакардовой каретки) производится отъ вала *ю*. Челнокъ, вслѣдствіе узкости ленты, оказывается длиннѣе ширины ткани. Баттанъ представляетъ въ нижней своей части сплошную коробку съ вырѣзами для каждой ленты. Благодаря этому, передача движенія челнокамъ производится помѣщенными внутри коробки баттана шестеренками, сцепляющимися съ зубчатыми рейками, соединенными съ челноками. Рейки эти такой длины, что когда задній ея конецъ выходитъ изъ сцепленія съ ведущей его шестеренкой, передній конецъ рейки уже пришелъ зѣвъ и сцепился съ другой шестеренкой, находящейся по другую сторону прорѣза для ленты. Подробности устройства станковъ можно найти въ соч. Lebois et Frécon, «Les métiers à tisser le ruban» (1899), а также въ перечисленныхъ въ концѣ статьи источникахъ.

Когда оконченъ цѣлый кусокъ, ткачь отрѣзываетъ его отъ остальной основы (которая содержитъ нити длиной на 8—10 кусковъ), привязываетъ концы основы снова къ наборному валу и начинаетъ слѣдующій кусокъ. Готовый кусокъ сдается въ контору и подвергается внимательному осмотру, при чемъ обнаруженные пороки, по возможности, исправляются (штопаются). Главнѣйшіе пороки ткачества суть слѣдующіе. 1) *Вязины* — просвѣты въ ткани отъ обрыва одной или нѣсколькихъ основныхъ нитей. 2) *Недосады* — поперечные просвѣты, происходящіе отъ обрыва утка, когда станокъ сдѣлаетъ нѣсколько холостыхъ ударовъ, а регуляторъ наберетъ нѣкоторую длину ткани. 3) *Забойны* — мѣста, гдѣ уточныя нити лежатъ слишкомъ часто (уточная плотность больше нормальн.). 4) *Рядочъ* — обратный порокъ — уточныя нити слишкомъ рѣдки. 5) *Неровный бой* — чередованіе частыхъ и рѣдкихъ полосъ. Три эти порока происходятъ отъ неровнаго наматыванія ткани на наборный валъ ткачемъ или отъ неправильнаго дѣйствія регулятора, отъ неумѣлаго съ нимъ обращенія, отъ слабого груза и другихъ причинъ. 6) *Подплетины* — мѣста, гдѣ обрвавшіяся нити основы сплелись между собою въ узелъ или жгуты. 7) *Поднырки* — нарушеніе правильности переплетенія безъ обрыва нитей. Послѣдніе два порока происходятъ большею частью отъ обрыва *нитченко* (колышекъ) ремизки. 8) *Петли утка* или *сукрутины* (см. XXXII, 31) отъ слишкомъ крутого утка или отъ слабой мотки шпули. 9) *Морщины* и *слабая мѣста* въ ткани отъ неправильнаго или слабого затормаживанія основы, слишкомъ сильнаго боя, несправнаго состоянія челнока и челночной коробки и др. Кромѣ пороковъ, происходящихъ отъ неправильностей въ ткачествѣ, въ тканяхъ попадаются пороки и отъ недоброкачественной пряжи: *переслажины* (толстыя мѣста въ нити), *пропуски* (тонкія мѣста) полосы отъ непостояннаго номера пряжи, петли, узелки, шишки отъ нечистаго матеріала, полосы въ цвѣтныхъ гладкихъ тканяхъ отъ неравномѣрной окраски и т. д. Принятая отъ ткача ткань

подвергается промѣркѣ и складывается на складальной машинѣ въ куски, которые пакуются въ кипы для отправки въ красильный и отдѣлочный фабрики.

Литература по Т. производству. 1) Герасимовъ, «Опытъ теоретическаго и практическаго руководства къ ткачеству» (СПб., 1849); Шоринъ, «Опытъ практическаго руководства къ механическому ткачеству хлопчатобумажныхъ тканей» (1881); Голгофскій, «Механическое ткачество» (1898, 2-е изд.); Вернеръ, «Памятная книжка по ткачеству миткаля» (1898); Трусозъ, «Памятная книжка по ткачеству бумажныхъ тканей»; Угаровъ, «Ручное и механическое ткачество изъ льняной пряжи» (въ журн. «Технич. Сборникъ и Вѣстникъ Промысла»), 1892; Alcan, «Fabrication des étoffes» (1866); Bona, «Traité de tissage»; Joulin, «Industrie et commerce des tissus» (1895); Bipper, «Traité de filature et de tissage» и мн. др. Reiser und Spennrath, «Handbuch d. Weberei» (1885—90); Reh, «Lehrbuch der mech. Weberei» (1889); Schams, «Handbuch der gesammter Weberei» (1890); Lembke, «Mechanische Webstühle» (1886—90); его же, «Vorbereitungsmaschinen und s. w.» (1877); Oelsner, «Die deutsche Webschule» (1891); Donat, «Methodik d. Bindungslehre»; Mikolaschek, «Die mechanische Weberei»; Müller, «Handbuch d. Weberei»; Kinzer und Fiedler, «Technologie d. Handweberei» (1899) и др.; Brooks, «Cotton manufacturing»; Neville, «The students handbook of practical fabrik structure» (1897); Brown, «The powerloom» (1896); Holmes, «Cotton Cloth Designing» (1896).

С. Ганешинъ. А.

Ткачество съ санитарной точки зрѣнія.— Работа за ткацкимъ станомъ въ настоящее время заключаетъ въ себѣ массу неблагоприятныхъ условий, которая свойственна ткацкому производству вообще или же зависитъ specially отъ недостатковъ въ устройствѣ фабрично-промышленныхъ заведеній и отъ способа эксплуатаціи на нихъ труда и которая важна въ санитарномъ отношеніи потому, что хотя не вызываютъ опредѣленныхъ формъ заболеваний, тѣмъ не менѣе медленно подтачиваютъ организмъ рабочаго. Т. подраздѣляется съ одной стороны на *механическое* (самоткачество) и *ручное*, а съ другой— на *фабричное* и *домашнее*. Механическое Т., какъ требующее приложеніе особой силы, исключительно ведется на фабрикахъ, въ специальныхъ корпусахъ, ручное же— какъ на фабрикахъ, такъ по жилымъ помѣщеніямъ.

При *механическомъ* ткачествѣ главными вредными моментами производства считаются: 1) непрерывно стоящее положеніе рабочаго, обязаннаго *стоя* наблюдать за работою одного или двухъ станомъ, а въ западно-европейскихъ и американскихъ государствахъ даже 3—4-хъ; 2) страшный шумъ, парствующій въ большихъ самоткацкихъ отдѣленіяхъ; 3) выдѣленіе пыли при тканіи матерій и 4) сотрясеніе пола. Ужасный и при томъ постоянный шумъ въ самоткацкихъ въ высокой степени вредно вліяетъ на рабочихъ, обуславливая раздраженіе нервной системы, особенно у женщинъ и подростковъ, и вызывая функ-

ціональныя разстройства слухового органа. Д-ръ Е. Н. Малютинъ, изслѣдовавшій въ 1896 г. органъ слуха у 900 ткачей фабрики Прохорова въ Москвѣ, нашелъ («Медицинское Обозрѣніе», январь, 1897), что шумъ притупляетъ слухъ и сокращаетъ границы слуховосприимчивости для высокихъ и низкихъ тоновъ. Проработавшіе больше 5 лѣтъ очень туго на ухо, хотя до абсолютной глухоты дѣло не доходитъ. Субъективными шумами страдаютъ очень многіе изъ ткачей; въ послѣдствіи, вѣроятно, отъ притупленія нервной системы, процентъ жалующихся на шумъ уменьшается. По Малютину, причиной притупленія слуха служить, вѣроятно, страданіе *звукоспринимающаго аппарата*. Поврежденія въ ухѣ до того стойки, что слухъ остается значительно пониженнымъ даже послѣ перерыва въ работѣ на нѣсколько лѣтъ. Закладываніе ушныхъ раковинъ ватой во время работы въ значительной степени предохраняетъ слухъ отъ функциональных разстройствъ. Помѣщеніе ткацкихъ станковъ не въ закрытыхъ каменныхъ корпусахъ, а среди крытаго двора, какъ это начинаетъ уже практиковаться за границей, вѣроятно, повлечетъ за собою и уменьшеніе тягостнаго шума. Помимо чрезмѣрнаго шума, нервная система ткачей нерѣдко крайне раздражается постояннымъ усиленнымъ напряженіемъ вниманія, въ особенности у ткачей дорогихъ шелковыхъ и бархатныхъ матерій, гдѣ требуется тонкость, чистота, аккуратность въ работѣ и способность къ болѣе деликатнымъ манипуляціямъ. Въ большихъ ткацкихъ мастерскихъ, особенно въ многостажныхъ корпусахъ, раздраженіе нервной системы нерѣдко усугубляется еще и постояннымъ сотрясеніемъ, колебаніемъ пола ткацкой; послѣдній, будучи построенъ изъ досокъ, часто такъ сильно сотрясается при работѣ, что къ концу дня человѣкъ начинаетъ просто качать изъ стороны въ сторону. Сотрясенія эти особенно неблагоприятны для женщинъ вообще, въ частности же— для беременных и страдающихъ женскими болѣзнями. Избѣгнуть совершенно подобныхъ сотрясательныхъ колебаній въ многостажныхъ корпусахъ можно только въ такомъ случаѣ, если этажи будутъ устроены на кирпичныхъ сводахъ и съ цементнымъ поломъ взамѣстъ деревяннаго; еще лучше устройство одноэтажныхъ зданій съ цементно-асфальтовой настилкою, что уже и начинаетъ въ широкихъ размѣрахъ практиковаться у насъ въ Россіи. Важное значеніе въ санитарномъ отношеніи имѣетъ и *пыль*, постоянно наблюдаемая въ ткацкихъ мастерскихъ, особенно при тканіи крашенныхъ матерій, при чемъ нерѣдко вмѣстѣ съ шелковыми, бумажными и шерстяными волокнами, отдѣляющимися отъ массы подвергаемыхъ тканью матеріаловъ, въ воздухѣ носятся и частицы красокъ и мельчайшія зерны крахмала отъ проклейки основъ. Въ ткацкихъ простѣйшихъ бумажныхъ издѣліяхъ настолько много выдѣляется при производствѣ пыли, что полъ подъ станомъ нерѣдко бываетъ покрытъ толстымъ слоемъ рыхлаго налета; эта пыль при сотрясеніяхъ пола приходитъ въ движеніе, отчего количество ея въ воздухѣ значительно увеличивается. Всѣ эти

пыльные частицы проникают в дыхательные каналы вместе с воздухом, задерживаются на слизистой их оболочке и производят механическое раздражение, вызывающее весьма часто упорные бронхитальные катары и воспалительные процессы, ведущие иногда к более или менее серьезным патолого-анатомическим изменениям. Вредное значение пыли еще более усугубляется в очень многих ткацких мастерских неимением целесообразно и правильно устроенных приспособлений для вентилирования и увлажнения воздуха. За последнее 10-летие искусственное вентилирование и увлажнение в ткацких начинается все шире и шире применяться, в особенности на германских фабриках; в России эти приспособления функционируют пока на небольшом числе крупных самоткацких фабрик, преимущественно новейшей постройки. Среди последних резко выделяется обширный ткацкий корпус тверской мануфактуры (в г. Твери), построенный в 1898 г. с применением павильонной системы крыши (видоизменение Шёда), центральной вентиляции и увлажнения воздуха, частью посредством насыщения его в вентиляционной камере, частью посредством разбрызгивания по системе Зимина-Зотникова. Благодаря гигиеничному устройству ткацких залов на данной мануфактуре, в них не замечается ни особенной жары, ни тех резких колебаний в температурѣ воздуха и относительной его влажности, какие почти постоянно наблюдаются на самоткацких фабриках. На таких фабриках, особенно в России, высокая температура—от 22° до 26° и более по Р., совершенно ненужная для производства, и чрезмерная сухость или сырость воздуха представляют явление обычное, крайне благоприятствующее возникновению среди ткачей простудных и ревматических заболеваний. Под влиянием высокой температуры является какое-то расслабление всей нервной и мышечной системы; малокровие, головокругения, слабость и т. п. общия заболевания весьма часто встречаются среди самоткачей, и как на одну из причин, вызывающих эти недуги, врачами указывается на вредное влияние высокой температуры и испорченности воздуха в ткацких мастерских, где рабочим приходится пребывать продолжительное время, иногда почти половину своей жизни. С санитарной точки зрения весьма рациональным представляется устройство в ткацких мастерских крыши по системе Шёда, дающей равномерное освещение сверху; этим значительно уменьшается чрезмерное напряжение зрительного аппарата с его последствиями—приливами крови к голове и разстройством акта зрения, естественно вызываемого при недостаточном и нецелесообразном освещении мастерских. Если самоткачам приходится считаться с постоянно стоячим положением тела (которое, однако, можно было бы избежать введением простых скамеек), то для ручных ткачей имѣет неблагоприятное значение обратный момент, т. е. постоянное сидячее положение при полусогнутом состоя-

нии тела, которое, по мнению многих исследователей (Вестергардта, Эрисмана и др.) гораздо нездоровее стоячего положения механических ткачей. При ручном Т. рабочий, сидя на твердой перекладной, сильно перегибается вперед и прижимает грудную клетку к навою; одною ногою онь приводит в движение ткацкий станок, рукою же пускает челнок. Естественно, что подобное ненормальное положение тела ткача, продолжающееся зачастую изо дня в день в течение 12 и больше часов, не остается без вредных последствий для его организма: прижатие надчеревья к навою вызывает судороги, гастралгия, функциональные расстройства пищеварительных путей и ведет к утомлению дыхательного аппарата, чему также способствует и постоянное сотрясение грудной клетки в зависимости от колебания станка, а постоянное движение ногою нервно вызывает судороги икроножных мышц. Порча воздуха в ручных ткацких обильным выделением пыли наблюдается еще в большей степени, чѣм при механическом Т. Совершенно одинаково, если даже не больше, и недостаток искусственной вентиляции, особенно у нас в России. Но за то мелкие русские ткацкия заведения имѣют то преимущество, что, помѣщаясь в небольших бревенчатых домиках, они пользуются лучшими условиями естественной вентиляции (через стѣны, двери и проч.). Впрочем, преимущество это не настолько велико, чтобы имь вполнѣ вознагаждалась испорченность воздуха, вызываемая переполнением мастерских людьми, выделением пыли при Т., нецелесообразным вечерним освещением (коптящая лампочка) и нерѣдко нецелесообразным отоплением (кирпичными печами, а то и желѣзными печками с проведенными по помѣщению желѣзными трубами). Сравнительно с самоткачками, ручные ткацкия значительно менее страдают от шума и сотрясения пола, ибо даже на крупных ручных ткацких заведениях ни то, ни другое никогда не наблюдается в столь обширных размѣрах, как это констатируется в механических ткацких.

Что касается *травматических повреждений* на ткацких фабриках, то главными из них являются удары в ногу и в бок челноком (иногда в голову, если ткач нагнется). Травмы эти, однако, несильны, ибо удар челнока смягчается матеріей, которую ему нужно предварительно прорвать, дабы выскочить из станка, и легко устраняемы устройством простых ограждений в видѣ стѣки, что уже и широко применяется на самоткацких фабриках. Нерѣдка встречаются здѣсь и повреждения, по преимуществу пальцев, какой-либо песторней самого самоткацкого станка. В числѣ хронических заболеваний, ведущих нерѣдко к преждевременной смерти, видное мѣсто занимают хроническія заболевания дыхательных органов, а среди них—бугорчатка легких. По Эрисману («Профессиональная гигиена»), первая у ткачей встречающаяся часто и составляют 70% всѣхъ заболеваний; 25% приходится на одну чахотку. Вообще

легочный туберкулез у ткачей является чисто профессиональным заболеванием и, по мнению большинства исследователей (Ляйе, Гирш, Эрисманъ и др.) заболевание это—результат совокупного воздействия следующих главнейших причин: 1) сидячий образ жизни в связи с перегнутым вперед туловищем и прижатием грудной клетки к навою, 2) чрезмерная продолжительность рабочего дня и пребывания в душных мастерских, 3) продолжительное вдыхание пыли и вообще испорченного воздуха вследствие негигиеничного устройства ткацких мастерских, 4) плохия жилища и неудовлетворительное питание ткачей. Къ счастью, еще до сих поръ, особенно въ Россіи, большинство ручных ткачей, работающих какъ на фабрикахъ, такъ и у себя дома, занимаются этою профессіею не весь годъ, а только въ течение осени и зимы, летомъ же, а отчасти и весною, уходятъ на сельскія полевые работы, влияющія благотворно-возбуждающимъ образомъ на весь организмъ. Однако, за послѣднее время въ Россіи уже наблюдается тотъ фактъ, что какъ только мелкая фабрика расширяется до болѣе крупнаго заведенія, хотя и ведущаго свое производство ручнымъ трудомъ, такъ тотчасъ-же начинается замѣтное влияние капитализма; такъ по изслѣдованію проф. Эрисмана, д-овъ Дементьева и Погожева, на крупныхъ ручноткацкихъ фабрикахъ Московской губерніи четвертая и болѣе часть рабочихъ уже вовсе не уходитъ на полевые работы, а остается круглый годъ на фабрикахъ (см. «Сборн. статист. свѣдѣн. по Моск. губ.», отд. санитарн., т. IV, ч. II). Немаловажно, въ смыслѣ парализующаго вреднаго стороны труда условія, и то обстоятельство, что работа на мелкихъ ткацкихъ фабрикахъ сама по себѣ волыная, такъ что ткачъ можетъ отдыхать, когда онъ чувствуетъ къ тому необходимость, а не тогда только, когда свистокъ царовой машины или звонокъ фабричнаго колокола даетъ ему право на прекращеніе работы, какъ это функционируетъ на крупныхъ ткацкихъ фабрикахъ. Но все-таки ткачи, работающіе внѣ дома, хотя-бы и на мелкихъ фабрикахъ, не говоря уже про большія, пользуются въ гораздо меньшей степени свободой и гораздо больше времени находятся въ замкнутыхъ, душныхъ, плохо вентилируемыхъ, переполненныхъ пылью мастерскихъ, чѣмъ ткачи, работающіе у себя дома и часто вынуждаемые, по различнымъ домашнимъ дѣламъ, отвлекаться отъ стана и переходить на свѣжій воздухъ. Этимъ благоприятнымъ условіемъ, въ связи съ нѣкоторыми другими, вѣроятно, и обуславливается, какъ показываютъ недавнія изслѣдованія по Богородскому промышленному уѣзду, Моск. губ., значительно меньшее развитіе и распространеніе чахотки въ той его части, гдѣ населеніе почти сплошь занято ручнымъ Т. бумажныхъ легкихъ матерій по своимъ домамъ, и гораздо больше тамъ, гдѣ Т. — шелковое и бархатное — фигурируетъ главнымъ образомъ по крупнымъ и мелкимъ фабрикамъ и по свѣтелкамъ (см. «Сборникъ Статист. свѣд. по Московской губ.», отд. са-

нитарн., т. VII, вып. 1, 1901). По даннымъ Ф. Ф. Эрисмана, относящимся до Московско-Кляскаго уѣздовъ (см. «Труды V губернскаго сѣзда врач. москов. земства»), среди ручныхъ ткачей часто встрѣчаются рабочіе съ крѣпкимъ тѣлосложеніемъ, развитою мускулатурой и хорошо упитанные—явленіе чрезвычайно рѣдкое между прядильщиками; въ общемъ, грудь у нихъ хуже развита, чѣмъ у красильщиковъ, плотниковъ и т. д., но она, тѣмъ не менѣе, представляетъ довольно солидные размѣры. Удовлетворительное развитіе груди отмѣчается и д-ромъ П. А. Песковымъ у ткачей, занятыхъ ручнымъ ткачествомъ бумажныхъ матерій («Труды VI губернскаго сѣзда врачей московскаго земства»). Гораздо худшее развитіе груди, по Пескову, встрѣчается у ткачей шелковыхъ матерій—настоящихъ спсциалистовъ въ своемъ дѣлѣ, отчего между ними и находится значительно больше такихъ рабочихъ, которые уже исключительно живутъ фабричнымъ трудомъ, оторвались отъ своихъ деревень и совершенно забыли полевые работы. На шелковыхъ ткацкихъ, по мнѣнію Пескова, уже и въ настоящемъ поколѣніи ткачи, по размѣрамъ груди, негодны къ военной службѣ. Что касается физическаго развитія самоткачей, то оно, по даннымъ измѣреній Ф. Ф. Эрисмана, А. В. Погожева и Е. М. Дементьева, представляется не вполне благоприятнымъ и близко подходитъ къ развитію рабочихъ, занятыхъ вообще обработкою волокнистыхъ веществъ. Физическое же развитіе послѣднихъ значительно ниже развитія лицъ, работающихъ въ остальныхъ производствахъ.

Изъ всего изложеннаго ясно вытекаетъ необходимость оздоровленія ткацкаго производства. Для этого, не говоря уже о крайней неотложности улучшенія жилищъ рабочихъ, ихъ питанія, сокращенія рабочаго дня до 8 час. и пользованія продолжительнымъ отдыхомъ, слѣдуетъ вообще оздоровить ткацкія мастерскія, особенно въ отношеніи чистоты и вентилляціи, соединивъ послѣднюю съ увлажненіемъ воздуха, съ помощью котораго можно достигнуть пониженія температуры въ ткацкихъ, уменьшить образованіе пыли въ воздухѣ и сообщить необходимому для человѣка влажность сухому и жаркому воздуху; кромѣ того, необходимо уменьшить въ ткацкихъ шумъ и сотрясеніе пола, дать равномерное и вполне достаточное освѣщеніе мастерскимъ, снабдить самоткачей скамеечками для сидѣнія и т. д.; ручнымъ ткачамъ необходимо настоятельно совѣтовать избѣгать прижатія надчревы и грудной клетки къ навою. Несомнѣнно, лучшее устройство фабрикъ въ санитарномъ отношеніи имѣетъ значительное влияние на оздоровленіе профессіи ткача. Такъ, въ плохо вентилируемыхъ ткацкихъ мастерскихъ Дюссельдорфскаго округа число заболѣвающихъ ткачей доходило до 61% среди мужчинъ и 58% среди женщинъ (въ одной мастерской число заболѣвшихъ дошло до 116%), тогда какъ въ хорошо вентилируемыхъ залахъ число больныхъ не бываетъ выше 33%. На одной фабриктъ плюша до введенія вентилляціи заболѣвало 54%,

ткачей, послѣ устройства вентиляцій — 33°/о, (В. В. Святловскій). А. Сибилевскій.

Ткачевъ (Петръ Никитичъ) — писатель. Род. въ 1844 г. въ Псковской губ., въ небогатой помѣщичьей семьѣ. Поступилъ на юридическій факультетъ сиб. университета, но, вскорѣ, за участіе въ студенческихъ беспорядкахъ, попалъ въ Кронштадтскую крѣпость, гдѣ просидѣлъ нѣсколько мѣсяцевъ. Когда университетъ былъ вновь открытъ, Т., не поступая въ число студентовъ, выдержалъ экзаменъ на ученую степень. Привлеченный къ одному изъ политическихъ дѣлъ (такъ назыв. «дѣлу Баллода»), Т. отсидѣлъ нѣсколько мѣсяцевъ въ Петропавловской крѣпости, сначала въ видѣ ареста подслѣдственнаго, потомъ по приговору сената. Писать Т. началъ очень рано. Первая его статья («О судѣ по преступленіямъ противъ законовъ печати») была напечатана въ № 6 журнала «Время» за 1862 г. Вслѣдъ затѣмъ во «Времени» и въ «Эпохѣ» помѣщено было, въ 1862 — 64 гг., еще нѣсколько статей Т. по разнымъ вопросамъ, касавшимся судебной реформы. Въ 1863 и 1864 г. Т. писалъ также въ «Библиотекѣ для Чтенія» П. Д. Воборыкина; здѣсь помѣщены были, между прочимъ, первые «статистическіе этюды» Т. (преступленіе и наказаніе, бѣдность и благотворительность). Въ концѣ 1865 г. Т. сошелся съ Г. Е. Благосвѣтловымъ и сталъ писать въ «Русскомъ Словѣ», а затѣмъ въ замѣнявшемъ его «Дѣлѣ». Весною 1869 г. онъ былъ вновь арестованъ и въ іюлѣ 1871 г. приговоренъ сиб. судебною палатою къ 1 году и 4 мѣсяцамъ тюрьмы (по такъ наз. «Нечаявскому дѣлу»). По отбытіи наказанія Т. высланъ былъ въ Великіе Луки, откуда вскорѣ эмигрировалъ за границу. Прерванная арестомъ журнальная дѣятельность Т. возобновилась въ 1872 г. Онъ опять писалъ въ «Дѣлѣ», но не подъ своею фамиліею, а подъ разными псевдонимами (Н. Никитинъ, П. Н. Нионовъ, П. Н. Постный, П. Гр—ли, П. Граціоли, Все то же). Т. былъ очень замѣтною фигурою въ группѣ писателей крайняго лѣваго крыла русской журналистики. Онъ обладалъ несомнѣннымъ и незауряднымъ литературнымъ талантомъ; статьи его написаны живо, порою увлекательно. Ясность и строгая послѣдовательность мысли, переходящая въ извѣстную приполичность, дѣлаютъ статьи Т. особенно цѣнными для ознакомленія съ умственными теченіями того періода русской общественной жизни, къ которому относится расцвѣтъ его литературной дѣятельности. Т. не договаривалъ иногда своихъ выводовъ только по цензурнымъ соображеніямъ. Въ тѣхъ рамкахъ, которыя допускались вѣдшими условіями, онъ ставилъ всѣ точки надъ і, какъ-бы парадоксальны ни казались порой защищаемыя имъ положенія. Т. воспитался на идеяхъ «шестидесятыхъ годовъ» и оставался вѣрнѣе имъ до конца своей жизни. Отъ другихъ своихъ сотоварищей по «Русскому Слову» и «Дѣлу» онъ отличался тѣмъ, что никогда не увлекался естествознаніемъ; его мысль всегда вращалась въ сферѣ вопросовъ общественныхъ. Онъ много писалъ по статистикѣ населенія и ста-

тистикѣ экономической. Тотъ цифровой матеріалъ, которымъ онъ располагалъ, былъ очень бѣденъ, но Т. умѣлъ имъ пользоваться. Еще въ 70-хъ гг. имъ подмѣчена была зависимость между ростомъ крестьянскаго населенія и величиною земельного надѣла, которая впоследствии прочно обоснована П. П. Семеновымъ (въ его введеніи въ «Статистику поземельной собственности въ Россіи»). Наибольшая часть статей Т. относится къ области литературной критики; кромя того онъ велъ въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ отдѣлъ «Новыхъ книгъ» въ «Дѣлѣ» (и ранѣе «Библиографическій листокъ» въ «Русскомъ Словѣ»). Критическія и библиографическія статьи Т. носятъ на себѣ чисто публицистическій характеръ; это — горячая проповѣдь извѣстныхъ общественныхъ идеаловъ, призывъ къ работѣ для осуществленія этихъ идеаловъ. По своимъ социологическимъ воззрѣніямъ, Т. былъ крайній и послѣдовательный «экономическій матеріалистъ». Едва-ли не въ первый разъ въ русской журналистикѣ въ его статьяхъ появляется имя Маркса. Еще въ 1865 г. въ «Рускомъ Словѣ» («Библиограф. листокъ», № 12) Т. писалъ: «всѣ явленія юридическія и политическія представляютъ не болѣе какъ прямые юридическія послѣдствія явленій жизни экономической; эта жизнь юридическая и политическая есть, такъ сказать, зеркало, въ которомъ отражается экономическій бытъ народа...» Еще въ 1859 г. извѣстный нѣмецкій изгнанникъ Карлъ Марксъ формулировалъ этотъ взглядъ самымъ точнымъ и определеннымъ образомъ. Къ практической дѣятельности, во имя идеала «общественнаго равносілія» *), Т. звалъ «людей будущаго». Онъ не былъ экономическимъ фаталистомъ. Достиженіе социальнаго идеала или, по крайней мѣрѣ, коренное измѣненіе къ лучшему экономическаго строя общества должно было составить, по его воззрѣніямъ, задачу сознательной общественной дѣятельности. «Люди будущаго» въ построеніяхъ Т. занимали то же мѣсто, какъ «мыслящіе реалисты» у Писарева. Передъ идеею общаго блага, которая должна служить руководящимъ началомъ поведенія людей будущаго, отступаютъ на задній планъ всѣ положенія отвлеченной морали и справедливости, всѣ требованія кодекса нравственности, принятаго буржуазною толпою. «Нравственные правила установлены для пользы общенія и потому соблюденіе ихъ обязательно для каждаго. Но нравственное правило, какъ все житейское, имѣетъ характеръ относительный и важность его опредѣляется важностью того интереса, для охраны котораго оно создано... Не всѣ нравственные правила равны между собою» и притомъ «не только различныя правила мо-

*) «Въ настоящее время всѣ люди равноправны, но не всѣ равносильны, т. е. не всѣ одарены одинаковою возможностью приводить свои интересы въ равновѣсіе — отсюда борьба и анархія... Поставьте всѣхъ въ одинаковыя условія по отношенію къ развитію и матеріальному обезпеченію и вы дадите всѣмъ *фактически* фактическую равноправность, а не мнимую, фактивную которую изобразилъ схоластика-юрисъ съ шарчатую пѣлюю морочить невѣждъ и обманывать простаковъ» («Русское Слово», 1865, № XI, II отд., 36—7).

гутъ быть различны по своей важности, но даже важность одного и того же правила, въ различныхъ случаяхъ его примѣненія, можетъ видоизмѣняться до безконечности». При столкновѣніи нравственныхъ правилъ неодинаковой важности и социальной полезности не колеблясь слѣдуетъ отдавать предпочтеніе болѣе важному предъ менѣе важнымъ. Этотъ выборъ долженъ быть предоставленъ каждому; за каждымъ человѣкомъ должно быть признано «право относиться къ предписаніямъ нравственнаго закона, при каждомъ частномъ случаѣ его примѣненія, не догматически, а критически»; иначе «наша мораль ничѣмъ не будетъ отличаться отъ морали фарисеевъ, возставшихъ на Учителя за то, что онъ въ день субботаго занимался врачеваніемъ больныхъ и поученіемъ народа» («Дѣло», 1868, № 3, «Люди будущаго и герои мѣшанства»). Политическія свои воззрѣнія Т. развивалъ въ нѣсколькихъ брошюрахъ, изданныхъ имъ за границей, и въ журналѣ «Набатъ», выходящемъ подъ его редакціей въ Женевѣ, въ 1875—76 гг. Т. рѣзко расходился съ господствовавшими тогда въ эмигрантской литературѣ теченіями, главными выразителями которыхъ были П. Л. Лавровъ и М. А. Бакунинъ. Онъ являлся представителемъ такъ наз. «якобинскихъ» тенденцій, противоположныхъ и анархизму Бакунина, и направленію Лавровскаго «Впередъ». Въ послѣдніе годы своей жизни Т. писалъ мало. Въ 1883 г. онъ заболѣлъ психически и скончался въ 1885 г., въ Парижѣ, 41 года отъ роду. Статьи Т., болѣе характеризующія его литературную фizioномію: «Дѣло», 1867—«Производительныя силы Россіи. Статистическія очерки» (1867, №№ 2, 3, 4); «Новыя книги» (№№ 7, 8, 9, 11, 12); «Нѣмецкіе идеалисты и филистеры» (по поводу кн. Шерра: «Deutsche Cultur und Sittengeschichte», №№ 10, 11, 12). 1868 — «Люди будущаго и герои мѣшанства» (№№ 4 и 5); «Подростающія силы» (о романахъ В. А. Слепцова, Марко Вовчка, М. В. Авдѣева—№№ 9 и 10); «Разбитыя иллюзіи» (о романахъ Рѣшетникова—№ 11, 12). 1869 — «По поводу книги Дауля «Женскій трудъ» и статьи моей «Женскій вопросъ» (№ 2). 1872—«Недодуманныя думы» (о сочиненіяхъ Н. Успенскаго, № 1); «Недоконченные люди» (о романѣ Кушевскаго: «Николай Негоревъ», №№ 2—3); «Статистическія примѣчанія къ теоріи прогресса» (№ 3); «Спасенные и спасающіеся» (по поводу романа Боборыкина: «Солидные добродѣтели», № 10); «Неподкрашенная старина» (о романѣ «Три страны свѣта», Некрасова и Станикина, и о повѣстяхъ Тургенева, №№ 11—12). 1873 — «Статистическіе очерки Россіи» (№№ 1, 4, 5, 7, 10); «Тенденціозный романъ» (по поводу «Собранія Сочиненій» А. Михайлова (Шеллера), №№ 2, 6, 7); «Больные люди» (о «Вѣсахъ» Ѳ. М. Достоевскаго, №№ 3, 4); «Тюрьма и ея принципы» (№№ 6, 8). 1875—«Беллетристика-эмпиріки и беллетристика-метафизики» (о соч. Кушевскаго, Гл. Успенскаго, Боборыкина, С. Смирновой, №№ 3, 5, 7); «Роль мысли въ исторіи» (по поводу «Опыта исторіи мысли» П. Миртова, №№ 9, 12). 1876—«Литературное попури» (о романахъ: «Два міра», Алѣ-

вой, «Въ глуши» М. Вовчка, «Подростокъ» Достоевскаго и «Сила характера», С. И. Смирновой, №№ 4, 5, 6); «Французское общество въ концѣ XVIII в.» (по поводу книги Тэна, №№ 3, 5, 7); «Поможетъ-ли намъ мелкій кредитъ» (№ 12). 1877—«Идеальность мѣшанства» (по поводу соч. Авдѣева, № 1); «Уравновѣшенныя души» (по поводу ром. Тургенева «Новъ», №№ 2—4); «О пользѣ философіи» (по поводу соч. А. А. Козлова и В. В. Лесевича, № 5); «Эдгаръ Кинэ, критико-биограф. очеркъ» (№№ 6—7). 1878 — «Безобидная сатира» (о кн. Щедрина: «Въ средѣ умѣренности и аккуратности», № 1); «Салонное художество» (объ «Аннѣ Карениной» Толстого, № 2 и 4); «Кладези мудрости російскихъ философовъ» (по поводу «Писемъ о научной философіи» В. В. Лесевича, № 10, 11). 1879—«Мужикъ въ салонахъ современной беллетристики» (по поводу сочин. Иванова (Успенскаго), Златовратскаго, Вологодина (Засодимскаго) и А. Потѣхина, №№ 3, 6, 7, 8, 9); «Оптимизмъ въ наукѣ. Посвящается Вольн. Экон. Обществу» (№ 6); «Единственный русскій социологъ» (о «Соціологіи» Де-Роберти, № 12). 1880 — «Утилитарный принципъ въ нравственной философіи» (№ 1); «Гнилые корни» (о сочин. В. Крестовскаго псевдон., №№ 2, 3, 7, 8). Н. Ѳ. Анненскій.

Ткаченко (Михаилъ Семеновичъ)—живописецъ-пейзажистъ, род. въ 1860 г., изъ 5-го класса харьковск. реальнаго училища поступилъ въ 1879 г. въ имп. академію художествъ, гдѣ былъ сперва вольноприходящимъ ученикомъ, а потомъ академикомъ. Получивъ отъ академіи за успѣхи свои въ рисованіи и живописи всѣ установленныя медали, окончилъ академическій курсъ въ 1887 г. съ званіемъ художника I степени и съ большою золот. медалью, присужденною ему за написанную по программѣ картину «Сельское кладбище». Послѣ того въ теченіи шести лѣтъ былъ пенсионеромъ академіи въ чужихъ краяхъ и Россіи. Изъ его картинъ, являвшихся на публичныхъ выставкахъ, наиболѣе интересныя — «Родное гнѣздо», «Весенній день», «Старые тополя», «Лѣто», «Поденъ» (принадлежатъ акад. худ.) и «Въ мастерской художника» (въ музеѣ имп. Александра III).

Ткачи (Theridiidae)—сѣмство пауковъ (Araneida), принадлежащее къ группѣ сѣтчатниковъ, Retelagiae (см. Тенетные пауки). Признаки сѣмства: 8 глазъ мало отличаются другъ отъ друга по величинѣ; средніе глаза въ переднемъ ряду настолько-же или болѣе удалены отъ края головы, чѣмъ отъ среднихъ глазъ задняго ряда; головогрудь призматической формы съ широкой спинкой; передняя пара тонкихъ ногъ самая длинная, на 3 парахъ заднихъ ногъ находятся по 3 коготка; брюшко болѣе частью почти шарообразное; верхняя пара паутинныхъ бородавокъ немного длиннѣе, чѣмъ нижняя, и покрыта паутинными трубочками только на вершинѣ. Постройки Т. отличаются значительнымъ разнообразіемъ у отдѣльныхъ родовъ. Такъ у *Linuria* тенета или паутинна натягивается въ видѣ горизонтальной крышки въ травѣ и кустахъ, прикрѣпленной отдѣльными нитями сверху и снизу.

У рода *Theridium* тенета состоятъ изъ отдѣльныхъ сравнительно далеко другъ отъ друга отстоящихъ нитей, образующихъ какъ-бы мѣшокъ, сплетенный изъ рѣдкой сѣти. Виды рода *Pachygnatha* не дѣлаютъ совершенно тенетъ, а только выпускаютъ нити, которыя тануть за собой во время ходьбы. Самки откладываютъ яйца въ полукруглое или круглое гнѣздо вблизи паутины и сторожатъ ихъ. Самецъ и самка соединяются только для спариванья, въ другое время они живутъ отдѣльно. Т. распространены какъ въ умѣренныхъ, такъ и въ жаркихъ странахъ и заключаютъ болѣе 20 европейскихъ родовъ. Нѣкоторые ученые раздѣляютъ Т. на 3 самостоятельныхъ семейства: *Linurhiidae*, *Theridiidae* и *Pachygnathidae*. Главнѣйшіе европейскіе рода и виды Т. Родъ *Linurphia*—см. Сѣтепяды. Родъ *Theridium* характеризуется передними глазами, образующими прямой рядъ и продолговатой невидимымъ брюшкомъ. Тенета состоятъ изъ немногихъ нитей, соединенныхъ между собой подъ углами. Въ средней Европѣ водятся болѣе 20 видовъ этого рода; изъ нихъ одинъ изъ наиболѣе обыкновенныхъ—*Th. lineatum*, у котораго грудь съ чернымъ пятномъ по срединѣ, брюшко блѣднато-желтое, обыкновенно съ красноватыми продольными полосками и назадъ съ 2 рядами черныхъ точекъ; колѣно четвертой пары ногъ не длиннѣе $\frac{1}{4}$ голени; длина 4—5 мм.; встрѣчается повсюду въ сѣверной и средней Европѣ среди травы и кустарниковъ. Самки прикрѣпляютъ небольшой круглый яичный мѣшочекъ къ листьямъ и охраняютъ его до вылупленія изъ нихъ молоди и даже нѣсколько дней спустя; пока молодые паучки остаются вмѣстѣ. Въ время спариванья самецъ живетъ съ самкой въ одномъ гнѣздѣ. У рода *Pachygnatha* средніе глаза передняго ряда сближены между собой нѣсколько болѣе,

тостью—малымгнать или каракуртъ (*L. tedeinguttatus*). Тѣло его чернаго цвѣта обыкновенно съ 13 красными, иногда желтыми 3-хъ угольными или полулунными пятнами, на шарообразномъ, къзади нѣсколько заостренномъ брюшкѣ; изъ этихъ пятенъ 2 находятся на брюшной сторонѣ; однако, изрѣдка число пятенъ бываетъ больше, доходя до 17, но гораздо чаще число ихъ уменьшается (10, 8, 6, 5); величина пятенъ также можетъ быть различна, при чемъ замѣчено, что у годовалыхъ экземпляровъ она уменьшается. У молодыхъ паучковъ, только-что вышедшихъ изъ яйца, пятенъ совершенно нѣтъ и они начинаютъ появляться послѣ первой или второй линьки. Наблюдали также въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ совершенно черную разновидность (*L. lugubris*). Глаза всѣ одинаковой величины и расположены въ 2 прямыхъ линіи, причемъ наружные находятся очень близко отъ края головогруды; средніе глаза въ переднемъ ряду ближе другъ къ другу, чѣмъ въ заднемъ. Название малымгнать (*malignatus* или *maliggnatus*) происходитъ съ острова Корсика и нѣкоторыхъ мѣстъ Италіи; названіе каракуртъ (черный волкъ)—татарскаго происхожденія и весьма распространено въ юго-восточной Россіи, въ Киргизскихъ степяхъ и Туркестанѣ. Географическое распространеніе каракурта весьма велико: онъ встрѣчается въ странахъ, окружающихъ Средиземное и Черное моря, и въ Центральной Азіи. Онъ найденъ (включая сюда разновидности) въ Абисиніи, Египтѣ, Алжирѣ, Марокко, Канарскихъ островахъ, на Мадейрѣ, во Франціи (въ Бретани и на югѣ Франціи), на Корсикѣ, Сардиніи, въ Средней и Южной Италіи, на Балканскомъ полуостровѣ. Въ предѣлахъ Россіи онъ извѣстенъ изъ Подольской, Херсонской, Таврической, Саратовской, Астраханской губерній, въ Закавказьѣ, въ Киргизскихъ степяхъ, Семирѣченской области, у озера Балкаша и въ Куздыжѣ. Каракуртъ обитаетъ преимущественно въ сухихъ мѣстностяхъ подъ камнями, комками земли, въ старыхъ стѣнахъ, подъ кустами травы и т. п. Паутина имѣетъ форму свода, состоящаго изъ отдѣльныхъ нитей; тутъ-же въ небольшомъ углубленіи каракуртъ поджидаетъ добычу, которая попадаетъ въ тенета (жуки, пчелы, цикады и въ особенности саранчевыя, напр. прусикъ, *Caloptenus italicus* и др.); вследствие быстрого дѣйствія яда каракуртъ легко одолеваетъ свою добычу. Самка окружаетъ яйца (до 400 штукъ) шарообразнымъ, нѣсколько заостреннымъ къ одной сторонѣ, крѣпкимъ кокономъ блѣднато-желтаго или свѣтло-кофейнаго цвѣта (по нѣкоторымъ наблюденіямъ, самка можетъ приготовить 2 или 3 кокона). На зиму каракуртъ прячется въ какомъ-нибудь укромномъ и находится въ зимней спячкѣ. Изъ враговъ каракурта слѣдуетъ отмѣтить наѣзника (*Pimpla augsens*), личинка котораго уничтожаетъ яйца въ коконѣ, и осу (ближе не опредѣленную, *Pompilus* или *Sphex*?), которая парализуетъ паука своимъ жаломъ и относитъ его въ качествѣ корма для своихъ личинокъ. Свѣдѣнія о ядовитости каракурта имѣются уже съ давнихъ временъ. Весьма



Паукъ-татаръ.

чѣмъ средніе глаза задняго ряда; задній рядъ глазъ представляетъ почти прямую линію. У одного изъ 3 среднеевропейскихъ видовъ Р. *Clercki* грудь красновато-коричневая съ черной срединной полоской, брюшко съ листовиднымъ поземъ, окаймленнымъ яркимъ красновато-коричневымъ ободкомъ; длина 5 мм. Встрѣчается часто въ сырыхъ мѣстахъ подъ камнями и мхомъ, бѣгаетъ медленно, выпускаетъ, какъ всѣ виды этого рода, позади себя нити. Къ роду *Lathrodectes* относится паукъ, получившій извѣстность своею ядови-

вѣроятно, что многія показанія о послѣдствіяхъ укуса ядовитымъ паукомъ, приписываемыя тарантулу (см.), относятся именно къ каракурту. Первые достовѣрные свѣдѣнія о ядовитости каракурта относятся къ 1769 г. (съ острова Корсики). Въ 1827 и 1829 г. Райкемъ произвелъ рядъ опытовъ съ кроликами, собаками и голубями. Въ Россіи вредъ отъ каракурта замѣченъ Палласомъ, Георги, Лепехинымъ, Шлаттеромъ, Федченко и друг. Мочульскій сообщилъ, что въ 1838 и 1839 г. въ низовьяхъ Волги до 70000 быковъ погибло отъ укушенія каракуртами. По даннымъ Шенювича, въ Киргизскихъ степяхъ изъ укушенныхъ верблюдовъ погибаютъ 33%, изъ числа лошадей — 16% и быковъ — 12%. Замѣчено, что каракуртъ появляется въ большомъ числѣ въ нѣкоторые годы, когда наблюдается усиленное размноженіе саранчевыхъ (прусики, перелетная саранча и др.), служащихъ, какъ выше сказано, пищей каракурту. Въ послѣдніе годы замѣчено сильное размноженіе каракурту въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ южной Россіи и Закаспійскаго края, въ виду чего министерство земледѣлія предприняло изслѣдованіе образа жизни и ядовитости каракурту. Случай укуса каракуртомъ человека довольно частъ. Вслѣдъ за укусомъ чувствуется сильная боль и образуется опухоль въ укушенномъ мѣстѣ. Затѣмъ наступаетъ нечувствительность, распространяющаяся постепенно по всему тѣлу, соединенная съ различными другими симптомами: затрудненіемъ въ дыханіи, безпокойствомъ, головной болью, бессонницей, сильной дрожью и проч. При своевременной помощи, человекъ быстро поправляется; иногда же остается долгое время общее потрясеніе нервной системы. Изрѣдка наблюдались смертные случаи, главнымъ образомъ, среди дѣтей. Наибольше опасныя послѣдствія укуса имѣетъ лѣтомъ, въ іюль и августъ. Въ качествѣ средствъ противъ укуса каракурту употребляютъ смазываніе раны нашатырнымъ спиртомъ, выжиганіе и высасываніе раны. Киргизы и калмыки употребляютъ въ качествѣ предохранительнаго средства отъ нападеній каракурту овечьи шкуры, которыя раскладываютъ вокругъ кибитки. Нѣкоторые налюдатели подтверждаютъ тотъ фактъ, что каракуртъ избѣгаетъ овечьихъ шкуръ и приписываютъ это запаху шкуръ. Въ субтропическихъ и тропическихъ странахъ водятся другіе виды рода *Lathrodectes*, также отличающіеся своей ядовитостью (на Новой Зеландіи, на о-вѣ Кюрасао, въ южныхъ штатахъ Соединенныхъ Штатовъ Сѣверной Америки, на Мадагаскарѣ). Литературную сводку о каракуртѣ см. Köppen, «Ueber einige in Russland vorkommende giftige u. vermeintlich giftige Arachniden» (въ «Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches und der angrenzenden Länder Asiens», 2 сер., 1881).

М. Римскій-Корсаковъ.

Ткачи (Ploceidae) — тропическое семейство птицъ, водящееся въ австралийской, индійской и эіопской областяхъ. Т. особенно характерны для Африки, гдѣ живутъ ок. 200 видовъ изъ 250. Крѣпкіи, коническіи, нѣсколько сжатый у основанія клювъ безъ зуб-

цовъ у вершины, сильныя длинопалыя ноги, длинныя, но тупыя крылья съ 10 маховыми перьями, изъ которыхъ первое — укорочено или рудиментарно, и въ особенности своеобразная постройка гнѣздъ, за которую Т. и получили свое названіе, характеризуетъ большинство представителей семейства. Гнѣздятся Т. колоніями до 100 и больше птицъ на одномъ деревѣ, при чемъ деревья, растущія преимущественно возлѣ воды, часто бываютъ сплошь унизаны старыми и новыми гнѣздами ихъ. Свои прочныя, несоразмѣрно большія, обыкновенно грушеобразныя гнѣзда съ боковымъ круглымъ входнымъ отверстіемъ Т. выютъ изъ крѣпкихъ растительныхъ волоконъ, подвѣшивая къ концамъ гибкихъ вѣтвей или къ пальмовымъ листьямъ. Край входнаго отверстія часто свѣшиваются внизъ въ видѣ трубки. Дно гнѣзда выстилается очень тонкими травинками. Кладка состоитъ изъ 3—5 крапчатыхъ яицъ. Питаются преимущественно сѣменами, особенно — различныхъ злаковъ; штенцы вскармливаются насѣкомыми. Родъ настоящихъ Т. (Textor) обнимаетъ птицъ значительной величины съ коническимъ, вздутымъ при основаніи клювомъ и съ округленнымъ не длиннымъ хвостомъ. Изъ маховыхъ перьевъ четвертое и пятое длиннѣе другихъ. Нѣкоторые виды ихъ садятся на буйволы и ищутъ на нихъ паразитовъ, какъ волоклаки. Гнѣзда свѣтлаго Т. (*T. dinemelli*), имѣющаго бѣлую голову и шею, коричневая крылья и хвостъ, отличаются отъ гнѣздъ друг. Т. и напоминаютъ гнѣзда нашей сороки. Наибольше типичныя гнѣзда выютъ древесными Т. (родъ *Ploceus*), которые отличаются болѣе длинными крыльями и слабо изогнутыми когтями. Постройка гнѣзда ведется главнымъ образомъ самцомъ, отдѣлка гнѣзда продолжается во все время насиживания яицъ. Окраска большинства древесныхъ Т. представляетъ сочетаніе желтаго или красно-желтаго-чернаго цвѣтовъ. Широко распространенный родъ ткачиковыхъ выюровъ или ткачиковъ (*Euplectes*) обнимаетъ многочисленныя мелкіе виды, часто содержимыя въ клѣткахъ (такъ наз. «бегалисты») и напоминающіе нашихъ выюровъ (*Fringilla*). У самцовъ ткачиковыхъ выюровъ перья надхвостья въ брачный періодъ чрезвычайно удлинняются.

Ю.

Ткачки — см. Ткачи.

Тквибули — сел. въ разстояніи около 40 в. къ сѣв.-вост. отъ Кутаиса, у подножія Накеральскаго хребта, въ верховьяхъ рѣки Т., съ населеніемъ около 800 человекъ обоего пола. Тквибульскія каменноугольныя залежи открыты въ 1845 г., но правильная эксплуатація ихъ началась лишь послѣ 1887 г., когда была построена Тквибульская желѣзная дорога, соединяющая копн съ Кутаисомъ. Каменный уголь находится въ отложенияхъ юрскаго системы и залегаетъ въ видѣ нѣсколькихъ слоевъ, раздѣленныхъ сланцевой глиной. Общая толщина слоевъ достигаетъ 50 фт. Брикетный заводъ. Качество угля довольно посредственное, вслѣдствіе чего сбытъ его затруднителенъ. Въ 1897 г. въ Т. добыто 1288000 пудовъ каменнаго угля.

М.

Тладианта (*Thladiantha* Bunge)—многолѣтнія травянистыя растенія изъ сем. тыквенныхъ, перезимовывающія при посредствѣ подземныхъ клубней. Наземные стебли цѣлуются при помощи простыхъ усиковъ и несутъ мягковолосистые, яйцевидные, рѣдко трехраздѣльные, сердцевидные листья. Крупные или средней величины желтые цвѣтки—однополы (растенія двудомныя); мужскіе цвѣтки собраны въ кисти или одиночные; чашечка у нихъ съ линейными зубчиками и съ короткою колокольчатою трубкою; вѣнчикъ колокольчатый о пяти продолговатыхъ загнутыхъ внизъ лепесткахъ; тычинки сближены попарно; женскіе цвѣтки одиночные, чашечка и вѣнчикъ у нихъ такіе-же, какъ и въ мужскихъ цвѣткахъ, столбикъ трехраздѣльный; плодъ средней величины, желтый или красный. Всѣхъ видовъ *T.* известно до 8, дико растущихъ въ Китаѣ и Джунгаріи. Нѣкоторые виды (*Th. dubia*, *Th. calcarata* и др.) разводятся въ ботаническихъ садахъ.

Тлакоталианъ—городъ въ мексиканскомъ штатѣ Веракрузѣ, на прав. берегу р. Папалопанъ, недалеко отъ впаденія ея въ лагуну Альвардо; оживленная торговля; 10 тыс. жит.

Тласкала—штатъ въ республикѣ Мексикѣ, по величинѣ наименьшій: 3898 кв. км. 166803 жителей (43 жит. на 1 кв. в.), почти исключительно индѣйцы. Составляя часть плоскогорья Анагуакъ, въ центрѣ достигаетъ высоты 2300 м., въ юго-вост. части—4407 м. Жители занимаются воздѣлываніемъ маиса, пшеницы, ячменя, овса, стручковыхъ плодовъ, мирта и фруктовъ различныхъ климатовъ, изготовляютъ грубые шерстяные и бумажные издѣлія, хорошую глиняную посуду. Залежи желѣзной руды, серебра, олова, мѣди, каменнаго угля мало разрабатываются. *Главный гор. Т.*, съ древнимъ францисканскимъ монастыремъ, епископскимъ дворцомъ; 2874 жит.; во время своего процвѣтанія могъ выставить въ поле 100000 воиновъ. Въ окрестностяхъ остатки древнеамериканскихъ сооружений и укрѣпленій. Въ древности *T.* образовала олигархическую республику, съ 500000 жит. При завоеваніи Мексики испанцами жители *T.*, принадлежавшіе къ племени аптекковъ, послѣ тщетнаго сопротивленія, оказаннаго Кортесу, подчинились послѣднему и получили отъ него известную самостоятельность, подъ испанскимъ верховнымъ господствомъ.

Тлалокъ—богъ дождя у древнихъ мексиканцевъ; можетъ быть, онъ символически изображалъ оплодотворяющее вліяніе влаги на землю. Рядомъ съ нимъ почиталось женское божество, имѣвшее тоже значеніе; эта богиня была божествомъ плодородія и родила отъ *T.* множество дѣтей. Всѣ принесенные въ жертву Тлалоку, всѣ утопленники и убитые молніей переселялись въ загробной жизни въ его царство, на вершинахъ самыхъ высокихъ горъ, и находили тамъ прекрасный садъ; въ этомъ саду брали начало всѣ воды земли и распространяли живительную прохладу. Души жили здѣсь въ вѣчныхъ празднествахъ и играхъ, а въ торжественнѣйшіе праздники своего бога могли даже спускаться

на землю, чтобы быть свидѣтелями его почитанія.

Тлапанъ (Санъ-Агостино де ласъ Буэвасъ)—городъ въ мексиканскомъ штатѣ Мексико, до 1831 г.—столица Мексики; любимое дачное мѣсто, множество виллъ; 6466 жит.; на праздникъ Троицы посѣщается тысячами пилигримовъ, собирающихся праздновать память св. Антонія де ласъ Буэвасъ.

Тлазулигуа—гор. въ мексиканскомъ штатѣ Мичоаканѣ; нѣкогда знаменитые серебряные рудники; 8430 жит. Въ *T.* священникъ Морелосъ возбудилъ первое возстаніе противъ испанцевъ.

Тлацотейотль—одно изъ низшихъ божествъ древнихъ мексиканцевъ, богиня изслажденій, почитавшаяся особенно куртзанками.

Тлевые львы—личинки насякомыхъ изъ семейства Nemerobiidae, относящихся къ Сѣточокрылымъ, Neuroptera (см.); *T.* львы называютъ преимущественно личинокъ рода Chrysopa, питающихся тлями (Aphidae). Эти личинки имѣютъ узкое тѣло, суживающееся къ переднему и заднему концу; брюшная сторона тѣла является плоской, спинная—выпуклой. По обѣимъ сторонамъ сердцевидной головы по 6 глазъ; усики состоятъ изъ трехъ члениковъ. Устройство ротовыхъ частей очень своеобразно: ротовая полость замкнута спереди верхней и нижней губой, которая механически скрѣплена между собою (на нижней губѣ находится выступъ, который входитъ въ углубленіе на верхней губѣ); верхняя и нижняя челюсти образуютъ съ каждой стороны родъ сосательной трубки, при чемъ выступъ нижней челюсти входитъ въ соответственное углубленіе верхней челюсти; сосательные трубки или каналы, образованные желобками верхнихъ и нижнихъ челюстей, соединяются съ полостью рта. Личинки схватываютъ добычу челюстями, прокалываютъ ими тѣло жертвы, поднимаютъ ее вверхъ и высасываютъ; пища ихъ состоитъ обыкновенно изъ тлей, но онѣ могутъ нападать и на другихъ мелкихъ насякомыхъ и даже на своихъ собратьевъ. За головой слѣдуютъ 3 сегмента груди, изъ которыхъ 3-й (metathorax) самый большой; на каждомъ сегментѣ по парѣ ножекъ, у которыхъ лапка состоитъ изъ одного членика съ 2 коготками и небольшой присасывательной подушечкой; грудь, такъ же какъ и слѣдующее за ней брюшко, состоящее изъ 9 сегментовъ, покрыты бородавками, которыя несутъ пучекъ волосковъ. Нѣкоторые виды *T.* львы дѣлаютъ себѣ на спинѣ покровъ или шить изъ сухихъ шкурокъ тлей, которыхъ они высосали; этотъ покровъ служитъ, по всей вѣроятности, защитой отъ паразитовъ (набздовниковъ, см.), а также отъ наскомоядныхъ птицъ. *T.* львы встрѣчаются на различныхъ растеніяхъ, главнымъ образомъ деревянистыхъ, гдѣ они, довольно быстро ползая, уничтожаютъ въ большомъ количествѣ тлей, чѣмъ приносятъ значительную пользу; каждая личинка можетъ высосать до 10 тлей въ 1 часъ; онѣ могутъ проникать даже въ галлы или наросты, которые дѣлаются нѣкоторыми видами тлей,

и там производить опустошения (напр. *Ch. plogabunda* уничтожает филлоксу, *Phylloxera vastatrix* в галлах на листьях винограда). Продолжительность жизни личинки от выхода из яйца до коконирования колеблется от 8 до 16 дней. Приступая к постройке кокона, личинка выпускает из анального отверстия нить, которая прикрывается к какому-нибудь предмету (листу, стволу дерева); постепенно образуется плотный кокон, внутри которого помещается личинка. Придильные нити образуются из вещества, выделяемого клетками мальпигиевых сосудов (см.), которые у Т. львов подразделяются на 2 вѣнца—верхний и нижний; 8 сосудов верхнего вѣнца и выделяют придильное вещество; интересно, что в клетках этих сосудов ядра являются разветвленными, как в придильных железах гусениц. У многих видов Т. львов личинки остаются в коконе, не превращаясь в куколку, в продолжение всей зимней мѣсяцев. Фиг. см. Сѣточкокрылья (*Chrysopa*).—Ср. Лурье, «Къ биологii и исторii превращенiй рода *Chrysopa* Leach» в «Работахъ изъ лабораторii зоологическаго кабинета Варшавскаго университета», 1897 г.

М. Р.-К.

Тлемсень — городъ въ алжирскомъ дпт. Оранъ, въ 46 км. отъ Средиземнаго моря, при рч. Сафсафъ. 29544 жит. (3600 французовъ и 1927 евреевъ); 61 мечеть (большую частью весьма красивой архитектуры), музей, библиотека, мавританскіе бани (древнія, свыше 500 лѣтъ); въблизи горячіе источники, добыча серебросодержащаго свинца, сурьмы, мѣди, желѣза; большія плантаціи маслинъ и виноградниковъ; ломки мрамора; оживленная торговля. На ЮЗ отъ Т. — Мансура, съ великолѣпнымъ водопроводомъ, теперь находящимся въ развалинахъ. Въ средніе вѣка Т. былъ резиденціей мавританской династіи Бени-Ціанъ, слѣдовавшей за Алморавидами. Т. пришелъ уже въ упадокъ, когда французы его заняли въ 1836 г.; въ слѣдующемъ году онъ былъ отбитъ арабами и вновь занятъ французами въ 1841 г.; въ мартѣ 1842 г. и въ октябрѣ 1845 г. здѣсь происходили сильныя сраженія между французами и Абдель-Кадеромъ.

Тленомель (*Тлѣполерос*, *Теропелум*): 1) родосскій герой, сынъ Геракла. Будучи юношей, убилъ своего дядю Ликимнія и, спасаясь отъ угрозы другихъ сыновей и внуковъ Геракла, бѣжалъ на Родосъ, гдѣ основалъ города Линдъ, Іалисъ и Камейръ. Оттуда онъ отплылъ со своими войсками подъ Трою, гдѣ сражался съ Сарпедономъ, который убилъ его дротикомъ. 2) Сынъ Пиеофана, изъ придворныхъ Александра Великаго; въ 325 г. сдѣлался намѣстникомъ Караманіи, которую удержалъ какъ въ 323 г. при раздѣлѣ сатрапій, такъ и въ 321 г. при раздѣлѣ Трипарадиза. Даже Антигонъ не рѣшился, послѣ побѣды надъ Евменомъ, союзникомъ котораго былъ Т., отнять у послѣдняго его провинцію, такъ какъ Т. пользовался большою любовью своихъ подвластныхъ. Н. О.

Тлѣбы (*Tyrophylon*) — родъ осъ (см.) изъ семейства песочныхъ осъ (*Craobronidae*). Признаки рода: усики стройные, тонкіе, не

согнутые; глаза съ глубокими вырѣзами у основанiя; переднегрудь ясно отграничена отъ среднегруды; грудь большей частью покрыта бѣлыми шелковистыми волосками; головной щитъ и задній край сегментовъ брюшка серебристо-бѣлаго цвѣта; край крыльевъ коричневатый. Представители этого рода живутъ какъ въ жаркихъ, такъ и въ умѣренныхъ странахъ, но въ особенности многочисленны въ Южной Америкѣ, гдѣ они отличаются величиной и яркой окраской. Европейскіе виды Т. гнѣздятся обыкновенно въ сухомъ деревѣ, тогда какъ постройки американскихъ видовъ отличаются значительнымъ разнообразіемъ: такъ, одни изъ нихъ устраиваютъ трубчатые гнѣзда въ углахъ домовъ, другіе роютъ норки въ пескѣ, у третьихъ постройки состоятъ изъ ячеекъ, имѣющихъ форму кругаго каменнаго кубышника съ шейкой; наконецъ, нѣкоторые пользуются гнѣздами другихъ осъ, приспособляя ихъ для своихъ цѣлей при помощи кусочковъ глины. Изъ среднеевропейскихъ видовъ наиболѣе извѣстенъ *Tyrophylon figulus*, блестяще-чернаго цвѣта; верхнія челюсти у него на концѣ коричневаго цвѣта; кубитальная кляточка на крыльяхъ сзади съ прямыми углами, длиною 8—12 мм. Встрѣчается повсюду очень часто и гнѣздится въ старыхъ бревнахъ и гнилыхъ стволахъ деревьевъ, пользуясь отверстиями и ходами, продѣланными различными другими наѣдомыми. Гнѣздо раздѣляется на отдѣльныя ячейки глиняными стѣнками; отверстие гнѣзда осы также замазываютъ глиною. Самки приносятъ въ гнѣзда тлей (откуда и названіе Т.), а также мелкихъ пауковъ, которые служатъ пищей личинкамъ; въ каждой ячейкѣ помещается по одной личинкѣ; въ этой стадіи наѣдомое проводитъ всю зиму, окружая себя паутиной, и превращается слѣдующей весной въ куколку, изъ которой въ скоромъ времени выходятъ осы. М. Р.-К.

Тли—см. Травяныя вши.

Тлинкитовы острова — названіе острововъ Королевы Шарлотты и Александровскаго архипелага, у зап. берега Сѣверной Америки, населенныхъ тлинкитами.

Тлинкитъ—см. Колоши (XV, 760).

Тлѣніе—медленное горѣніе или окисленіе органическихъ веществъ.

Тлѣнное имущество — по ст. 405 гражд. законовъ составляютъ: «жемчугъ, мѣховыя и другія платья, сѣстные и всякіе припасы, подверженные скорой порчѣ», недвижимое: «золото, серебро, всякая посуда, галантерейныя вещи». Основный признакъ дѣленія—скорая порча вещей. Юридическое значеніе его состоитъ въ томъ, что лица, принимающіе на себя отвѣтственность за храненіе чужихъ Т. имущества (напр. опекуны), могутъ продавать ихъ, не испрашивая разрѣшенія (п. 1 ст. 277 т. X ч. 1-й Св. Зак.). При обращеніи взысканія на движимое имущество Т. вещи продаются и безъ явки должника; въ случаѣ неправомерностей продажи ему предоставляется право жалобы (ст. 999 Уст. гр. суд.). Въ случаѣ назначенія ихъ къ аукціону для послѣдняго назначается болѣе короткій, чѣмъ для другихъ движимо-

стей, срокъ (1028 тамъ же). Продажа ихъ разрѣшается и при охранительномъ судопроизводствѣ.

В. Н.

Тля (гнилость—слезоточивая тля)—см. Домовой гриб (XXI, 4).

Тля кровяная—см. Травяныя вши.

Тнезнецъ (греч.)—раздѣленіе сложнаго слова вставкою одного или нѣсколькихъ словъ между его элементами; употребляется преимущественно въ латинской и греческой поэзіи, напр. *Jaque adeo super unius egam*, *unius super egam* (Виргил.).

Тминное масло—см. Тминъ и Эвирныя масла.

Тминъ.—Т. (*Sagitt Sagvi L.*) по ботаническимъ признакамъ принадлежитъ къ зонтичнымъ, по примѣненію въ домашнемъ обиходѣ—къ прянымъ; къ этой же группѣ растений относятся и анисъ, укропъ, дягиль, сумбулъ и проч. Т.—растение двухлѣтнее съ веретенообразнымъ корнемъ и прямымъ, вышиной до 1—3 фт., вѣтвистымъ стеблемъ. Листья очередные, черешковые, тройко перистораздѣленные, съ линейными долями, сидячими верхними листьями. Бѣлые или слегка розоватыя цвѣты собраны сложными зонтиками. Плодъ—сжатая съ боковъ продолговатая овальная, буроватая двусѣмянка, длиною отъ 3 до 5 мм. при ширинѣ отъ 2 до 3 мм. Масляные каналы, съ эвирнымъ масломъ, расположены въ стѣнкахъ плода по одному подъ каждой бороздой. При созрѣваніи двусѣмянка распадается на 2 слегка серповидно изогнутые плодика. Въ дикомъ видѣ Т. растетъ по всей Россіи, какъ Европейской, такъ и Азіатской, преимущественно же на лугахъ сѣверной и средней Россіи. Разводится Т. почти исключительно на огородахъ, когда его сѣютъ послѣ уборки кустовыхъ сортовъ: фасоли, гороха, огурцевъ и т. п., при чемъ главный сборъ приходится на слѣдующее лѣто. Въ полевой культурѣ (мѣстами въ Курской и Полтавской губ.) Т. высѣваютъ весной по покровному яровому растенію (овсу, рапсу, ячменю и пр.), при чемъ, послѣ жатвы ярового, почва мотыжится или боронуется, а слѣдующею весной растенія окучиваются. На почву Т. неприхотливъ, но не выноситъ застоя воды и свѣжудобреннаго навозомъ грунта, предпочитая глубокообработанную суглинистую почву. Посѣвъ производится рядами, при разстояніи между растениями и рядами не менѣе 7—10 врш., при чемъ на десятину приходится отъ 10 до 20 фн. сѣмянъ. При разбросномъ посѣвѣ, который производится широко, требуется вдвое болѣе сѣмянъ. Такъ какъ при весеннемъ посѣвѣ Т. даетъ сѣмена лишь на второй годъ, то производятъ иногда осенній посѣвъ, выдѣлывая такимъ образомъ годъ, хотя и въ ущербъ качеству растеній. Всходы появляются черезъ 2—3 недѣли, послѣ чего они прорѣживаются, а затѣмъ междурядья время отъ времени мотыжатся и очищаются отъ сорныхъ травъ. На слѣдующій годъ растенія окучиваются, отчего они сильнѣе растутъ и приносятъ большіе зонтики со многими плодами. Сѣмена Т. собираютъ частью въ первый же годъ, частью въ третій, главный же сборъ приходится на второй годъ.

Урожай съ одной десятины колеблется отъ 60 до 140 пд. сѣмянъ. Такъ какъ сѣмена Т. созрѣваютъ неравномѣрно, то растенія выдергиваютъ изъ земли (или срѣзаютъ), когда плоды еще полусрѣлые (буроватые) или иначе—когда сѣмена первые зонтики, дѣлѣ стебли связываютъ въ пучки и держатъ на току на открытомъ воздухѣ, пока плоды окончательно не созрѣютъ; затѣмъ пучки обмолачиваютъ на холстинкѣ или прямо же на току и обмолоченныя сѣмена раскладываютъ тонкимъ слоемъ на открытомъ воздухѣ, время отъ времени перемѣшивая; затѣмъ сѣмена отвѣиваютъ и складываютъ въ мѣшки или другую тару. Т. разводится преимущественно, если не исключительно, на сѣмена. Правда, въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ, напр. въ Германіи, зелень Т. идетъ въ пищу, вмѣсто укропа, особенно при кушаньяхъ изъ бобовыхъ растеній: фасоли, гороха; равнымъ образомъ корни Т. употребляются въ пищу, вмѣсто пастернака. Въ полевой культурѣ всходы Т. скашиваются и въ зеленомъ видѣ прибавляются къ клеверному сѣну, дабы избѣгнуть нерѣдкаго при кормленіи клеверомъ вздутія брюха у скота. Прибавка тминной зелени, правда, въ небольшомъ количествѣ, къ корму содѣйствуетъ лучшему выдѣленію молока у коровъ. Сѣмена идутъ для посѣвы хлѣба или въ кислую капусту и для добычи тминнаго масла, идущаго для аптекарскихъ надобностей и для приготовленія тминной водки (аллаша). Выходъ тминнаго масла, а также его качество, зависятъ отъ мѣстоорожденія Т. Болѣе сѣверныя страны производятъ лучшій Т. Выше всѣхъ цѣнится голландскій продуктъ, котораго требуется всего 15—25 фн. для полученія 1 фн. масла, тогда какъ русскихъ сѣмянъ Т. идетъ до 28—32 фн. Тѣмъ не менѣе русскій Т. вывозится и за границу. Для полученія тминнаго масла, Т. намачиваютъ въ водѣ и затѣмъ перегоняютъ, иногда за неимѣніемъ паровика—съ водой. Для болѣе скорого и болѣе полнаго выдѣленія масла, сѣмена Т. иногда размельчаютъ, но въ такомъ случаѣ надо ихъ подвергнуть немедленной перегонкѣ, иначе масло осомлится. Тминное масло, очищенное ректификаціею, представляетъ легко подвижную безвѣтную жидкость, удѣльнаго вѣса 0,905—0,915 при 15°; въ поляристрометрѣ вращаетъ плоскость поляризации вправо отъ + 75 до + 85°, кипитъ отъ 170 до 240°, но большая часть перегоняется при 175—225°; наконецъ—растворяется въ равномъ объемѣ 90%-наго спирта. Не вполнѣ очищенное масло имѣетъ желтоватый отбѣнокъ, который усиливается и затѣмъ переходитъ въ бурый подъ вліяніемъ воздуха и свѣта. Тминное масло состоитъ изъ смѣси двухъ веществъ: лимонена $C_{10}H_{16}$, принадлежащаго къ группѣ терпеновъ, и карвола $C_{10}H_{14}O$, изомернаго съ тимоломъ тминнаго масла и составляющаго главную составную часть тминнаго масла; чѣмъ плотнѣе данное масло, тѣмъ болѣе въ немъ карвола (50—65%) и тѣмъ выше оно цѣнится. Фальсификація тминнаго масла состоитъ обыкновенно въ томъ, что изъ него извлечена (дробной перегонкой) часть карвола, что замѣтно по низкому удѣльному вѣсу.

Съ другой стороны, фабричное производство чистаго карвона даетъ возможность въ нѣкоторыхъ случаяхъ обходиться безъ растительнаго тминнаго масла. Ср. А. Базаровъ и Н. Монтеверде, «Душистыя растенія и зерныя масла»; М. Рытовъ, «Руководство къ огородничеству»; Шредеръ, «Русскій огородъ, питомникъ и плодовый садъ»; Карцовъ, «Огородничество на югѣ Россіи».

Тмоль (Τμόλος, Tmolus, Timolus): 1) гора въ древней Лидіи. На самой высшей ея точкѣ персы устроили сторожевую башню. 2) Древній царь Лидіи, супругъ Омфалы, отецъ Гантала. У Овидія онъ выступаетъ какъ богъ горы Т., въ музыкальномъ состязаніи Пана (Фавна) съ Аполлономъ, въ качествѣ третейскаго судьи.

Н. О.

Тмутить—въ древности городъ, недалеко отъ Александрии, въ дельтѣ Нила. Аммианъ Марцеллинъ говоритъ, что этотъ городъ въ IV в. принадлежалъ къ числу главнѣйшихъ городовъ Египта. Изъ исторіи тмутитскихъ епископовъ видно, что болѣею частью они были люди весьма образованные.

Тмутаракань—древнерусская область на восточн. берегу Азовскаго моря, принадлежавшая въ древности хозарамъ; населеніе ея было смѣшанное—изъ хозаръ, угровъ, готовъ и др. Со времени Святослава въ Т. начинается направляться русская колонизація. При Владимірѣ Святосл. Т. входитъ въ составъ Русскаго государства. Т. долго служила убежищемъ для обиженныхъ русскими князей. Степное приволье, соседство съ воинственными полудикими народами, изъ которыхъ можно было постоянно черпать контингентъ для наемнаго войска, полукочевой образъ жизни соседнихъ народовъ, не оставшихъ еще окончательно—все это способствовало тому, что Т. сыграла роль реторты, въ которой готовились взрывчатые вещества, не разъ сильно колебавшія русское государство. И по своему внутреннему устройству Т. очень похожа на основанную новгородцами волную общину Вятку или на южный Берладъ. Впервые Т. помѣрилась съ Киевомъ при Мстиславѣ и взяла верхъ. Послѣ Мстислава въ Т. княжили и жили въ разное время Глѣбъ Святославовичъ, Ростиславъ Владиміровичъ, Романъ, Борисъ и Олегъ Святославичи. Святославичи вели продолжительную междоусобную борьбу со своими дядьями, опираясь на половцевъ и друг. народы, жившіе близъ Т. Послѣ 1094 г. Т. затихаетъ. Временами Т. была въ зависимости отъ Киева, назначавшаго туда посадниковъ; такъ, извѣстенъ посадникъ Ротиборъ, поставленный Всеволодомъ Ярославичемъ Киевскимъ. Въ началѣ XII в. Т. попадаетъ въ руки половцевъ и исчезаетъ изъ русскихъ лѣтописей.

То—японская мѣра объемовъ для сухихъ и жидкихъ товаровъ—18,04 литрамъ.

То или *Чина-Ба-Киръ* (То, Tchina-Ba-Kir)—вост. устье дельты р. Иравади.

Тоантъ (Θάας, Thoas): 1) древнее названіе р. Ахелоя; 2) сынъ Борисена (р. Дитира), царь Тавриды, куда Артемида перенесла спасенную отъ жертвеннаго ножа Ифигенію.

Убить Орестомъ и Хризомъ, во время погони за Ифигеніей; 3) царь острова Лемноса, который былъ пожалованъ ему въ даръ Радамантомъ. Когда лемносскія женщины, за пренебреженіе, оказанное Афродитѣ, были наказаны тѣмъ, что тѣло ихъ было поражено зловоніемъ, и лемносцы женились на рабыняхъ изъ аракіанокъ, лемносскія женщины перебили все мужское населеніе о-ва; только дочь Т., Гипсипила, спасла своего отца, который въ ящикѣ приплылъ въ Тавриду. По другимъ, онъ былъ отысканъ и убитъ наравнѣ съ остальными лемносцами; 4) царь Этолій, прибывшій къ Иліону во главѣ 40 этолійскихъ кораблей и отличавшійся здѣсь какъ доблестный воинъ и выдающійся мужъ въ совѣтъ; принималъ участіе въ похищеніи Паллады изъ троянскаго кремля.

Н. О.

Тоачи (ToachiRio)—р. въ респ. Эквадоръ, лѣв. притокъ Эсмеральды, вытекаетъ изъ зап. Кордильеръ; длина 250 км.

Тоба (Toba)—озеро и плоскогорье въ сѣв. части центральной области о-ва Суматры, на высотѣ 1000 м. надъ ур. моря. Плоскогорье это, большая часть котораго занята озеромъ того же имени, окружено крутыми горами Сурунганъ съ В. съ Ю.—горной областью Синдонгъ. Оз. Т. было впервые посѣщено въ 1866—67 г.

Тоба (Toba)—горная цѣпь въ англ. Безджистанѣ, состоящая изъ двухъ параллельныхъ цѣпей, тянущихся на ЮЗ отъ Сулеймановыхъ горъ.

Тоба (Toba)—р. въ пров. Санта-Фе въ Аргентинской респ. въ Южн. Америкѣ, беретъ начало въ территоріи Чако и течетъ на Ю подъ именами Каньяда-дель-Т., Карагуатей и Саладильо-Амарго; пройдя 400 км. и принявъ въ себя Дульче, впадаетъ въ р. Гвадалупе, близъ Санта-Фе.

Тобаръ (Алонсо-Мигель de Tobar. 1678—1758)—испанскій живописецъ сеvilской школы, ученикъ Х.-А. Фахардо, развившійся далѣе чрезъ изученіе произведеній Мурильо и подражавшій ему столь хорошо, что писанныя имъ картины нерѣдко можно принимать за оригиналы этого мастера. Съ 1729 г. былъ придворнымъ живописцемъ кор. Филиппа V и въ 1734 г. сопровождалъ его въ Мадридъ. Лучшей работою этого художника считается «Скорбящая Богоматерь» (въ сеvilскомъ соборѣ). Изъ прочихъ его картинъ болѣе другихъ извѣстны «Мадонна» (въ мадрид. акад. худ.), «Портретъ Мурильо» (въ мадрид. музеѣ дель-Прадо), «Св. Иосифъ съ Младенцемъ-Спасителемъ» (въ берлинск. муз.) и «Мальчикъ, пускающій мыльные пузыри» (въ Имп. Эрмитажѣ).

Тобего (Tobago)—группа о-вовъ, изъ числа Виргинскихъ въ англійскомъ Антильскомъ архипелагѣ; въ административномъ отношеніи съ 1889 г. присоединена къ Тринидаду. Пространство 293 кв. км., съ населеніемъ въ 21400 чел. (1898).

Тоберморитъ—рѣдкій минералъ, отъвѣчающій по своему составу формулѣ: $[\text{SiO}_2]^{\text{c}}\text{Ca}^{\text{a}}\text{H}^{\text{b}}\cdot 3\text{H}_2\text{O}$ и являющійся продуктомъ разрушенія волластонита (см.).

Тобечинское (Тобечикъ) соляное озеро—Таврической губ., Феодосійскаго у., 20 вер. къ Ю отъ г. Керчи, близъ Керчинскаго пролива. Дл. 12 в., шир. 1—3 в. Берега высокіе. Садка соли начинается въ іюлѣ и продолжается до сентября; добыча, въ сентябрѣ и октябрѣ, она удобна и легка. Т. считается однимъ изъ лучшихъ соляныхъ озеръ Крыма: соль высокаго качества.

Тобикъ (Tobique)—р. въ Нов. Брауншвейгѣ въ британскихъ владѣніяхъ Канады, лѣв. прит. р. Сентъ-Джонъ, славится своими живописными берегами и богатою рыбной ловлей (лососи, форель). Дл. свыше 200 км.

Тобинъ (Эвальдъ Карловичъ Tobien, 1811—60)—историкъ русскаго права, проф. въ юрьевскомъ (дерптскомъ) унив. Труды Т.: «Nonnulla de vi, quam ius romanum in ius russicum temporibus antiquissimis habuerit» (Дерпт, 1838); «Die Blut-Rache nach altem russischem Rechte» (Дерпт, 1840); «Sammlung kritisch bearbeiteter Quellen der Geschichte des russischen Rechtes. I. Die Prawda Russkaja und die ältesten Tractate Russlands. 2. Die ältesten Gerichtsordnungen Russlands» (Дерпт, 1844—46). Въ первомъ томѣ послѣдняго сочиненія Т. изслѣдуетъ древнерусскіе договоры и Русскую Правду, устанавливаетъ принятое теперь дѣленіе списковъ Правды на пространную и краткую редакціи и дѣлитъ текстъ Правды на 214 статей; во второмъ томѣ Т. разсматриваетъ уставныя грамоты и судебники.

Тобичау (чешск. Товашовъ, нѣмек. Töbischau)—г. въ Моравіи, недалеко отъ праваго берега Моравы. Старинная, когда-то сильная крѣпость; заводы пивоваренный, солодовый и сахарный; около 3000 жителей. Когда послѣ битвы при Кениггрецѣ австрійская армія стала отступать черезъ Ольмюцъ въ Вѣну, 8-ой корпусъ и 2-я легкая кавалерійская дивизія столкнулись близъ Т., 15-го іюля 1866 г. съ 3-ей прусскою пѣх. бригадой, съ которой вступили въ упорный бой. Хотя австрійцы были въ превосходныхъ силахъ, однако они должны были отступить за Мораву, когда авангардъ 1-го прусскаго армейскаго корпуса выдвинулся къ Бискупицу; въ это время въ тылъ вновь занятой австрійцами позиціи при Рокетницѣ зашла кавалерія дивизіи Гартмана, вызвала страшную суматоху въ австрійскомъ обозѣ и принудила австрійцевъ къ отступленію. Австрійцы потеряли въ этомъ бою 58 офицеровъ и 1559 солдатъ (изъ нихъ 14 офиц. и 483 солдата плѣнными), а пруссаки—12 офицеровъ и 235 солдатъ.

Тоблеръ (Адольфъ Tobler, род. въ 1835 г.)—романскій филологъ, профессоръ романскихъ языковъ въ берлинскомъ унив. Написалъ: «Darstellung der lateinischen Konjugation und ihrer romanischen Gestaltung» (Цюрихъ, 1857); «Bruchstücke aus dem Chevalier au lion» (Золотурнъ, 1862); «Mitteilungen aus altfranzösischen Handschriften» (Лпц., 1870); «Die Parabel von dem echten Ring» (Лпц., 1884); «Vom französischen Versbau alter und neuer Zeit» (Лпц., 1894); «Vermischte Beiträge zur französischen Grammatik» (Лпц., 1886 и 1894);

«Li proverbe ou villain» (Лпц., 1895). Вѣтруды Т. отличаются тщательной обработкой, особенно выдаются его изслѣдованія древне-французскаго синтаксиса.—Его братъ, **Тоблеръ Т.** (1827—95), былъ проф. германской филологіи въ цюрихскомъ унив.; напечат.: «Ueber die Wortzusammensetzung» (Б., 1868), издавъ швейцарскія народныя пѣсни (Фрауенф., 1882—84) и вмѣстѣ съ Штаубомъ: «Schweizerische Idiotikon» (Фрауенф., 1885 сл.).

Тоблеръ (Титъ Tobler, 1806—77)—швейцарскій лингвистъ и изслѣдователь Палестины; былъ врачомъ, занимался изученіемъ швейцарскаго фольклора, предпринималъ путешествія на Востокъ (въ 1835, 1840, 1857 и 1865 гг.). Написалъ: «Appenzellerischer Sprachschatz» (Цюрихъ, 1837); «Bethlehem in Palästina» (С.-Галленъ, 1849); «Golgatha» (С.-Галленъ, 1851); «Topographie von Jerusalem und seinen Umgebungen» (Берлинъ, 1853—54); «Denksblätter aus Jerusalem» (Константинополь, 1853); «Bibliographia geographica Palaestinae» (Лпц., 1867); «Descriptiones terrae sanctae ex saeculo VIII, IX, XII et XV» (Лпц., 1874). Ср. Heim, «Titus Tobler» (Цюрихъ, 1879).

Тоболь—р. Тургайской обл., Оренбургской и Тобольской губ. Т. беретъ начало нѣсколькими истоками на сѣв.-вост. склонахъ плоской возвышенности въ степи, на В отъ г. Орска на высотѣ около 1100 фт. По соединеніи истоковъ въ одну рѣку, Т. течетъ къ В, затѣмъ на С, принявъ же въ себя слѣва рч. Чертанды и Джилькуаръ, поворачиваетъ къ ВСВ и въ такомъ направленіи протекаетъ до впаденія слѣва р. Уй. На всемъ этомъ протяженіи (до 500 вер.) Т. орошаетъ сѣв.-зап. часть Тургайской обл. Отъ впаденія въ него р. Уй Т. служить границею между этой областью и Оренбургской губ., затѣмъ входитъ въ Челябинскій у. послѣдней и орошаетъ его на протяженіи 150 вер. до впаденія справа р. Алабуги, отсюда р. течетъ по границѣ Оренбургской и Тобольской губерній до впаденія слѣва рч. Куртамышъ, затѣмъ вступаетъ въ Тобольскую губ. По этой губерніи Т. течетъ на СВ и впадаетъ въ р. Иртышъ съ лѣвой стороны даемного выше г. Тобольска. Въ прежнее время Т. впадалъ въ Иртышъ противъ нагорной части города, которую онъ постоянно подмывалъ, почему въ 1716 г. былъ прорытъ плѣннымъ шведами каналъ отъ Т. въ Иртышъ въ 3 вер. выше города.—Въ своихъ верховьяхъ Т. пересѣкаетъ нѣсколько небольшихъ озеръ и течетъ въ скалистыхъ берегахъ, то плесами, то непрерывно; берега здѣсь обрывисты и скалисты, поросли березой и кустарниками; только выше впаденія въ Т. р. Аяги берега дѣлаются ровными и даже низменными, причемъ правый вообще выше лѣваго. На всемъ этомъ протяженіи р. имѣетъ быстрое теченіе, ширина ея отъ 5 до 30 с., у стан. Заѣрино-ловской. Глубина незначительна и р. всюду проходима въ бродѣ. Въ Тобольской губ., по которой Т. протекаетъ на протяженіи 725 в., ширина р. достигаетъ отъ 30 до 60 с., а ниже устья р. Туры—до 100 с., мѣстами и болѣе.

На этомъ протяженіи глубина р. отъ 1 до 2 и болѣе саж. Дно р. песчаное, мѣстами глинистое, течение медленное, немало омутовъ и глубокихъ ямъ. Вообще русло Т. извилистое и съ теченіемъ времени оно замѣтно измѣняется; такъ, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ дуга, бывшіе прежде на одной сторонѣ, теперь очутились на другой. Т. замерзаетъ въ концѣ октября, вскрывается въ концѣ апрѣля, мѣстами весенніе разливы достигаютъ 8 вер. Въ Оренбургской и Тобольской губ. лѣвый берегъ р. возвышенный, гористый, правый — отлогій, луговой. Т. судоходна въ течение всего лѣта, начиная отъ впаденія въ него р. Туры, въ засухливое время на р. образуется множество мелей и она тогда становится судоходной только внизъ отъ дер. Іевлевой; выше р. Туры до Звѣриноголовской станицы, р. судоходна весной. Справа въ Т. не впадаетъ ни одной значительной рѣки, кромѣ р. Убаганъ въ Тургайской обл. Слѣва въ Т. вливаются значительныя, мелководныя рѣчки Чертауды, Джилкуаръ, Аяты, Кочердыкъ, Юргамышъ, Кургамышъ и болѣе значительныя Уй, Икь, Ніаль, Исеть, Тура, Искя и Тавда; изъ правыхъ притоковъ, кромѣ Убагана, впадаютъ рр. Абуга, Алабуга, Суерь, Емуртла, Юрга, Талъ и др. Т., особенно въ нижнемъ теченіи, изобилуетъ рыбой. Судоходство по р., съ развитіемъ пароходства, стало значительнымъ. Изъ Курганскаго и Ялуторовскаго уѣздовъ весной сплавляются барки и лодки съ хлѣбомъ. Кромѣ городскихъ имѣются еще пристани въ сел. Смоленскомъ и Барабинскомъ. На нижнемъ теченіи имѣются пристани въ сел. Іевлево и Артамоновой. Весною до 1 іюня сильное движеніе грузовъ внизъ по рѣкѣ изъ Тюмени, а также изъ Тавды и вверхъ по р. до Тюмени изъ Сибири; съ іюля, за мелководьемъ, движеніе это нѣсколько затихаетъ, хотя приспособленные пароходы ходятъ почти все лѣто. Вся длина Т. до 1575 версты.

Тобольская губернія —граничитъ къ С Сѣвернымъ Ледовитымъ океаномъ, къ СВ—Енисейскою губ., къ В и ЮВ—Томскою губ., къ Ю—Семипалатинскою и Акмолинскою обл., къ З—Архангельскою и Вологодскою губ. (отъ которыхъ отдѣляется Уральскимъ хребтомъ), затѣмъ зауральской частью Пермской и Оренбургской губ. Крайнія ея точки на С мысъ Ивановъ на Вѣломъ о-вѣ и мысъ Матесоль на материкѣ, на ЮВ—зап. берегъ Вол. Тополяной оз., на СЗ—устье р. Кары. *Площадь* губ. составляетъ приблизительно 1217410 кв. вер.; она распределена крайне неравномѣрно между 10 уѣздами. Наибольшіе уѣзды—Березовскій (604442 кв. вер.) и Сургутскій (220452), наименьшіе—Ялуторовскій (18944 кв. вер.) и Тюменскій (15608 кв. вер.). *Поверхность* Т. губ. представляетъ обширную низменность за исключеніемъ сѣв.-зап. угла, гдѣ находится отрогъ Урала хр. Пайхой. Первые холмы этого хребта, начинаясь у береговъ Карскаго моря, постепенно возвышаются въ верховьяхъ рр. Ой и Нермагъ, направляясь съ СЗ на ЮВ, начинаясь Константиновымъ Камнемъ (1491 фт.) и въ верховьяхъ р. Кары вступаютъ въ предѣлы

Архангельской губ., простираясь на ЮЗ. Высота этихъ горъ отъ 1491 до 4075 фт. (г. Хаинда-пай). Простираясь далѣе въ томъ же направленіи, хребтъ отдѣляется отъ шестиглавой сопки Хадьюсь (3720 фт.) короткий отрогъ въ верховьяхъ р. Войкарь къ ЮВ съ сопками Неряби (3086 фт.), Париме-кей (2716 фт.), главный же хребтъ простирается въ томъ же юго-зап. направленіи, но отъ горы Пареко направляется на Ю и тянется по границѣ Вологодской губ. до истоковъ Печоры (сопка Печера-я-Тольяхъ) и затѣмъ вступаетъ въ предѣлы Пермской губ. Пограничный Уральскій хребтъ имѣетъ въ ширину отъ 35 до 50 верстъ, по строенію своему представляетъ рядъ параллельныхъ хребтовъ, простирающихся одинъ отъ другого на разстояніи отъ 5 до 12 вер.; промежутки эти заполнены лѣсистыми долинами, прорѣзаны рѣками, берущими здѣсь свое начало. Скатъ хребтовъ покрытъ хвойными лѣсами до самой ихъ вершины, по сѣвернѣе 66° с. ш. лѣса уже не встрѣчаются на горахъ. Въ сѣв. своемъ концѣ Уральскій хр. на С спускается къ морю скалистыми мысами, сближающимися затѣмъ землистыми холмами наноснаго происхожденія, достигающими морского берега и возвышающагося надъ уровнемъ моря отъ 20 до 30 и болѣе фт. Низменность Т. губ. имѣетъ незначительный склонъ отъ Ю къ С, не превышающій 440 фт. отъ южн. ея предѣловъ, къ устью р. Оби. Сѣв. часть Тарскаго уѣзда, южн.—Сургутскаго и сѣв.-вост. Т. заняты плоскостями до 500 фт. выс., служащими водораздѣломъ между притоками рр. Оби и Иртыша. По характеру мѣстности губ., дѣлится на 3 пояса: полярныхъ тундръ въ самой сѣв. ея части, высокоствольныхъ лѣсовъ и степную низину въ уу. Курганскомъ, Ишимскомъ и Тюкалинскомъ, при чемъ уѣзды Ялуторовскій и часть Тарскаго представляютъ переходную ступень отъ предыдущаго пояса къ степной. Зап. часть стѣнной зоны извѣстна подъ именемъ Ишимской степи, восточная, пограничная съ Томскою губ.—подъ названіемъ Барабинской степи, при чемъ обѣ степи въ естественныхъ условіяхъ существеннаго различія не представляютъ. Степная полоса представляется въ видѣ волнистой поверхности, поросшей кипцомъ, ковылемъ и др. травами. Она усѣяна небольшими возвышенностями, въ планѣ длинными и узкими, именуемыми гривами или островами. Эти возвышенности не превосходятъ 3 саж. въ вышину надъ степью и идутъ параллельными рядами въ направленіи приблизительно, съ ЮЗ на СВ, такъ что степь кажется покрытой складками. На обширномъ этомъ степномъ пространствѣ разбросаны многочисленныя озера, въ большинствѣ прѣсноводныя, но встрѣчаются также горькія и соленыя; вообще степи бѣдны проточными водами. Въ низменныхъ болотистыхъ мѣстахъ, по преимуществу по окраинамъ озеръ и на мѣстахъ высохшихъ озеръ, встрѣчаются солончакки, на южныхъ окраинахъ степи почва имѣетъ тоже солончаковый характеръ. Степную зону губерніи можно назвать культурно-земледѣльской полосой, слою чернозема мѣстами ду-

ходить здѣсь до $\frac{1}{2}$ арш. толщины, но не представляются сплошными, а перемежаются съ глиной, пескомъ, илами. — *Рѣки*, орошающія Т. губ., принадлежать къ бассейну Сѣверн. Ледовитаго океана, омывающаго сѣв. границу губ. Морскіе берега представляютъ сильно извилистую линію. На самой крайней границѣ губ. вдается Байдаракская губа, ограниченная съ В. Ямалскимъ полу-вомъ, омываемымъ Карскимъ моремъ, на сѣв. оконечности котораго расположено обширный, совершенно пустынный Бѣлый о-въ, отдѣляемый неширокимъ и неглубокимъ проливомъ Малыгина отъ материка. Карское море у побережья Т. губ. мелко (13—25 фт.). Байдаракская губа, вдавшаяся на 160 вер. въ глубь материка, при ширинѣ отъ 50 при устьѣ и 25 в. въ вершинѣ, принимаетъ въ себя съ 3 нѣсколько незначительныхъ рѣкъ, берущихъ начало въ хребтѣ сѣв. Урала. По вост. сторону Ямала вдается обширный Обскій зал., дл. до 700 вер., шир. въ 70—100 вер., при глубинѣ до 15 саж. Самодскій полу-въ дл. до 300 в. отдѣляетъ Обскій зал. отъ вост. части его, Тазовской губы, мелководной (глуб. до 3 саж.) и наполненной песчаными банками и широкими отмелями. Въ Обскій зал. впадаетъ одна изъ величайшихъ рѣкъ Сибири Обь, которая при устьѣ разбивается на многочисленные рукава, изъ послѣднихъ судоходными считаются рукава Большой Оби и Хаманельской Малой Оби. Къ СЗ отъ послѣдняго, на зап. берегу полуострова Ямала, у мыса Салета, расположена не особенно глубокая (до 14 фт.), но довольно удобная гавань Находка, открытая производившимъ въ послѣдніе годы описъ Обскаго зал. Вилькицкимъ. Гавань эта пока единственная удобная для пристанища судовъ на всемъ Обскомъ зал. Въ юго-вост. конецъ Обскаго зал. впадаютъ рр. Надымъ и Ныда, а въ Тазовскую губ. пограничная съ Енисейской губ. — р. Пуръ. Устья этихъ довольно значительныхъ рѣкъ переполнены отмелями и низменными островами. Къ С отъ мыса Матесоль находится о-въ Вилькицкого съ бухтою Шведе. Главную водную артерію губ. составляетъ р. Обь, охватывающая своими притоками весь ея уѣзды. Р. Обь входитъ въ Сургутскій у. изъ Томской губ., течетъ на СЗ, принимая въ себя р. Вахъ, отворачивается на З, пройдя въ этомъ направленіи до 600 вер., соединяется съ р. Иртышемъ, дѣлаетъ поворотъ къ СЗ, а отъ раздѣленія своего на два рукава Большую и Малую Обь поворачивается къ С и въ этомъ направленіи достигаетъ устья р. Подуя, откуда течетъ на СВ до впаденія своего въ Обскую губу. Дл. теченія Оби въ предѣлахъ губ. болѣе 2000 вер., шир. отъ 450 саж. до 2 вер., а въ островахъ и многочисленныхъ протокахъ ширина между рѣчными берегами доходитъ мѣстами до 50 вер., при чемъ наибольшая глубина р. отъ 7 до 10 саж. Большая Обь длиною 450 вер. разбивается островами на многочисленные протоки, длина Малой Оби до соединенія своего съ Большою Обью—до 300 вер. Въ Обь вливается много значительныхъ рѣкъ, справа Вахъ, Аганъ, Пимъ, Ляминъ, Казымъ

Куноватъ и Подуя, слѣва Куль-Юганъ, Бол. Юганъ, Солымъ, Иртышъ, Сосва, Сыня, Вокоръ и Щучья. Всю южную и среднюю часть губ. наиболее населенныя и производительныя охватываетъ судоходная р. *Иртышъ*, съ своими притоками. Иртышъ протекаетъ въ предѣлахъ губ. 1020 в., повсюду судоходенъ, шир. отъ 120 до 250 с., глуб. отъ $2\frac{1}{2}$ до 6 и 8 саж. Иртышъ принимаетъ многочисленныя протоки, справа Омь, Тару, Уй, Туй, Шима, Туртасъ, Демьянъ, слѣва Ошу, Ишимъ, Вагай, Тоболъ, Носку и Конду. Главные притоки Иртыша—рр. Тоболъ и Ишимъ. Р. Тоболъ протекаетъ въ предѣлахъ губ. на 725 в.; въ половодье р. судоходна отъ г. Кургана, а отъ устья р. Туры во все лѣто. Главные притоки Тобола слѣва: Исеть, Тура, Исса, Тавда. Р. Ишимъ протекаетъ въ предѣлахъ губ. 500 в. судоходна только въ половодье, лѣтомъ—не можетъ быть только сплавной; по берегамъ Ишима тянется низменная полоса луговъ отъ 10 до 15 в. шириною, ежегодное затопляемая весною, перерѣзанная къ тому же озерами и старицами. Эти дуга представляютъ много удобныхъ покосовъ; нѣкоторые мѣста въ долині Ишима пригодны для земледѣлія. Притокъ Иртыша—р. Вагай, до 250 в. дл.; можетъ быть только сплавной. Долина Вагая отчасти болотиста, мѣстами вполне пригодна для земледѣлія. Изъ притоковъ Тобола важнѣйшіе—рр. Тура и Тавда. Тура протекаетъ въ предѣлахъ губ. 540 в. Она судоходна весной на всемъ этомъ протяженіи, а отъ г. Тюмени все лѣто. Главный притокъ Туры—р. Пышма, протекаетъ на 170 в. по Т. губ. и можетъ быть сплавной. Р. Тавда, составляющаяся изъ рр. Сосвы и Лозы, судоходна на всемъ своемъ протяженіи. Огромное болотистство рр. губернии беретъ начало въ болотахъ. Болота эти тянутся на сотни верстъ въ длину, шириною-же они по большей части незначительны, протягиваясь узкими полосами по водораздѣламъ большихъ рѣкъ и вдаваясь языками между прибрежными полосами ихъ притоковъ. Озеро въ Т. губ. насчитывается до 1600, они чрезвычайно разнообразны, какъ по характеру своему, такъ и по качеству ихъ воды. Есть озера проточныя, другія выпускаютъ или принимаютъ въ себя рѣка, есть и не проточныя. Такъ рр. Конда, Пелымъ проходить черезъ рядъ озеръ, называемыхъ здѣсь «туманамъ», изъ другихъ вытекаютъ рр., какъ напримѣръ Оша, Казымъ, Носка и др. Большинство озеръ прѣсноводныхъ, что же касается озеръ соленыхъ и горькосоленыхъ, они не встрѣчаются сѣвернѣе 55° с. ш. Самое сѣверное изъ такихъ озеръ Салтосарайское, затѣмъ Бол. и Мал. Медвѣжки и Ахтабанъ. Наиболѣе значительные прѣсноводныя озера Черное (280 кв. в.), Уватское (145), Щучье (130), Курталъ (125), Рамочное (120 кв. в.). Въ геологическомъ отношеніи губ. очень мало изслѣдована. Сѣв. ея половина образовалась въ послѣдній геологическій періодъ подъ влияніемъ Сѣвернаго моря, южн. же, вѣроятно, составляла дно древняго моря, остатками котораго являются многочисленные степныя соляныя озера какъ въ Т., такъ равно и въ мѣстностяхъ, прилегаю-

шихъ къ ней до Аральскаго и Каспійскаго морей включительно. За исключеніемъ вост. предгорій Урала, на всемъ пространствѣ губ. не обнаружено пока твердыхъ горныхъ породъ и какъ почва, такъ и подпочва состоятъ изъ рыхлыхъ осадковъ новаго образованія. Въ окрестностяхъ Омска найденныя раковины принадлежатъ къ прѣсноводнымъ осадкамъ пліоцена, какъ равно и найденныя кости мамонта и носорога. Колодезь на станціи жел. дор. въ Тюмени обнаружилъ на первыхъ 2 саж. красноватожелтые суглинки, далѣе суглинки, смѣшанные съ пескомъ, глубже буроватокрасныя глинны, переходящія въ строго-лужоватныя плотныя. По берегамъ Туры обнаружены толщи песковъ съ прослойками мелкаго гравія и глинъ и, судя по горизонтальному напластованію суглинковъ, по найденнымъ остаткамъ вымершихъ животныхъ, можно полагать, что во всемъ Тюменскомъ у. залегаютъ постъ-пліоценовыя пласты. Отъ впаденія Иртыша въ Обь, внизъ по послѣдней, на правомъ берегу, залегаютъ слои бѣлыхъ, желтыхъ и красныхъ глинъ, тутъ же находятся глыбы кремнистаго песчаника, пропикнутаго слюдой и желѣзною окисью. Ишимскіе увалы состоятъ изъ отвердѣвшихъ глинъ, известняковъ и слоевъ морскихъ черепкожижъ животныхъ. По берегамъ Тобола высокіе ярыстые берега состоятъ изъ бѣлаго песка съ глиною, а р. Тавда протекаетъ по

глинистоиловатому грунту. Въ сѣв.-зап. углу губ., гдѣ проходятъ отроги сѣв. Урала, глинистые сланцы разныхъ цвѣтовъ и твердости съ прожилками кварцевъ и роговиковъ залегаютъ по долинамъ рѣкъ и береговымъ горамъ. Строеніе Уральскаго хребта общезвѣстно. Минеральныя богатства мало изслѣдованы. Полезныя глины для гончарнаго дѣла находятся въ Туринскомъ у., есть мѣдная руда въ Тюменскомъ у., тамъ же встрѣчаются въ изобиліи болотныя желѣзныя руды, какъ равно и въ Березовскомъ. Золото найдено по рѣчкамъ, вытекающимъ изъ предгорій Урала, съ содержаніемъ отъ 12 до 24 доль въ ста пуд. песковъ, но добыча его, по дороговизнѣ работъ, убыточна. На морскомъ побережьи находятъ янтарь, выброшенный моремъ, какъ равно и куски каменнаго угля. По Оби, къ С. отъ с. Кушеватъ, встрѣчается азбестъ. Въ Березовскомъ у. залежи слюды. Въ Тюменскомъ у. жерновой и точильный камень, лазуревая краска близъ Исетской слободы, умбра близъ с. Рафайловскаго, бѣлая глина тамъ же. Мамонтову кость находятъ самоѣды въ тундрѣ. Соленыя озера Вол. и Мал. Медвѣжье содержатъ отъ 94 до 97% чистой поваренной соли, глауберова соль встрѣчается въ горькихъ степныхъ озерахъ, посадка соли въ солян. озер. бываетъ не ежегодно. *Климатъ* губ. континентальный и съ Ю на С и съ З на Ю температура быстро убываетъ.

Средняя температура:

Мѣстности.	Зимы.	Весны.	Лѣта.	Осени.	Годовая.
Ишимъ.	— 13,6	— 0,4	+ 14	+ 1,6	— 0,2
Тара.	— 16	+ 0,1	+ 16,5	— 0	+ 0,3
Тобольскъ.	— 14	— 0	+ 13,5	— 0	— 0,1
Березовъ.	— 17	— 5,1	+ 11,6	— 2,9	— 4,5

Въ Обдорскѣ средн. годовая темпер. равна—5,5°.

На Ю губ. среднимъ числомъ зима короче, чѣмъ на С на 7 недѣль, весна продолжительнѣе на недѣлю, лѣто на 4, а осень на 2½ недѣли. Время наступленія первыхъ заморозковъ и весеннихъ утренниковъ, столь вредно влияющихъ на земледѣліе, весьма различно, въ среднемъ они наступаютъ: въ Тобольскѣ 3 сент., Курганѣ 11 сент. и Ишимѣ 28 авг.; утренники прекращаются въ Тобольскѣ между 28 апр. и 16 іюня, въ Курганѣ между 24 апр. и 8 іюня, въ Ишимѣ между 24 апр. и 12 іюня. Самые холодные мѣсяца—январь и февраль, самые ранніе морозы свыше 15° наступаютъ въ концѣ окт., а на С въ Березовѣ въ половинѣ того же мѣсяца, самые поздніе морозы въ —15° бываютъ въ концѣ марта, а въ Березовѣ въ апр. Число холодныхъ дней съ температурою въ — 20° въ Березовѣ 55, въ Обдорскѣ 75, Тобольскѣ 33, Тартѣ столько же, Ишимѣ 27, Курганѣ 26. Морозы достигаютъ: въ Березовѣ—45°, Тобольскѣ—37,5, Тартѣ—39°, Ишимѣ—42°, Курганѣ—35. Лѣтніе жары въ Березовѣ+27,5°, Тобольскѣ+28,6°, Тартѣ+31,4°, Ишимѣ+29°, Курганѣ+33°. *Вскрытіе и замерзаніе рѣкъ.* Р. Обь у Обдорска вскрывается между 25 мая и 15 іюня, у Березова 15 мая—5 іюня, у Сургута 10 мая—1 іюня. Тоболъ вскрывается въ среднемъ 26 апр., замерзаетъ въ самомъ началѣ ноября, Иртышъ 1

мая вскрывается, замерзаетъ 7 ноября, Ишимъ —19 апр. и 5 ноября, Тура 13 апр. и 23 окт. Сосва—25 мая и 30 октября. *Число дней съ осадками и ихъ количество въ мм.:* въ Обдорскѣ 90 дней—217,8 мм., Березовѣ 118 дн.—359 мм., Тобольскѣ 95 дн.—473,4 мм., Туринскѣ 80 дн.—344 мм., Тюмени 86 дн.—466 мм., Тартѣ 100 дн.—375 мм., Ишимѣ 88 дн.—438 мм., Курганѣ 81 день—300 мм. Наибольшее количество осадковъ приходится на лѣто, но въ Березовѣ, Тобольскѣ и Тартѣ, отчасти на осень, наименьшее количество осадковъ упадетъ въ Обдорскѣ, Березовѣ и Тобольскѣ на весну, въ Туринскѣ, Тартѣ, Ишимѣ и Курганѣ на зиму, а въ Тюмени на осень. Господствующіе вѣтры западные и юго-зап. Къ С отъ Тобольска градъ падаетъ очень рѣдко, къ Ю чаще, но всего болѣе въ Тюменскомъ и Туринскомъ уу., хотя градовыхъ дней въ году не больше одного. Грозы на С также случаются рѣдко, но въ южныхъ уѣздахъ онѣ нерѣдки, въ особенности лѣтомъ. Число грозныхъ дней въ Березовѣ 5, въ Тобольскѣ 8, въ Тартѣ 8, въ Курганѣ 12. Въ связи съ количествомъ осадковъ находятся сильныя наводненія весною отъ разливовъ рѣкъ, заливающихъ громадыя пространства. Иртышъ у Самарова разливается на 20 в. въ ширину. Памятны наводненія 1784, 1794 и 1857 г., ко-

гда все приточные города и села были залиты водою. Замечательно зимнее замораживание в р. Оби, ее притоках, а также озерах, имеющих с ними связи, в Березовском крае это явление повторяется из года в год с конца декабря по ледоход. Вода при этом теряет свою прозрачность, становится черною, красноватою или буроватою, невкусною и вредною к употреблению; даже рыба не может жить в такой воде и ищет приюта у ключей с свежей водой. Леса Т. губ., особенно в средних частях, богаты. Первобытные леса в средней полосе губернии состоят исключительно из хвойных пород (сосны, ели, пихты, лиственницы и кедра); сосна преобладает на болоте высоких, песчаных местах, лиственница — на приточных увалах, а ель, пихта и кедр — в речных долинах и на влажных площадях с болотными почвами. Следствие бывших в середине XIX в. огромных пожаров, первобытные леса на огромных пространствах выгорели и заменились лиственными, главным образом березой и осиною. В южную полосу хвойные породы проникают лишь местами, главным образом вдоль течения Тобола; преобладают здесь лиственные леса, островами разбросанные по степи. Лиственные деревья: липа, растущая на 3 губернии до 60° с. ш., на В — приблизительно до 58°, крушина, дикая вишня, кизильник, можжевельник, тополь, таволга, ивы, боярышник, рябина, черемха, калина, дерен, ольха, в особенности береза и осина. Вообще, растительность Т. губ. мало отличается от растительности соответствующих районов Европ. России; только здесь не растут дуб, орешник, ясень, клен, яблоня и вяз. Фауна за последний полувек несколько изменилась. Животные, нигде водившиеся в изобилии, стали редкостью, в особенности пушные породы. В Сѣв. Ледовитом океане и его заливах водятся моржи, тюлени, дельфины, в некоторых притоках Оби попадаются изредка бобры и выдры. На о-вах Карского моря попадают белые медведи. В тундренной полосе олени и неизбывные их спутники волки, а также черный медведь, песцы, россомахи, ласки, мыши. Южнее, в лесной полосе — лисы, бѣлки, горностаи, бурундуки, куницы, соборы, лоси, рыси и др. В переходной полосе к степной — барсуки, хорьки, колонки, разные мелкие грызуны, зайцы и др.; те же животные водятся и в степной полосе края, где в особенности сильно развиты породы мелких грызунов — землеройки, суслики, кроты и др. Породы птиц не разнообразны: водятся в изобилии как водяные, так и лесные птицы, а также и свойственные степным местностям. Представители класса пресмыкающихся немногочисленны; водятся обыкновенная и степная ящерица, есть ужи и змеи, гадюка встречается нередко. Рыбы Т. губ. богаты: в Оби водятся муксуны, щука и пыжьян, затем как в Оби, так и в других значительных рѣках — осетрь, стерлядь, нельма, налимы, сыржи, таймени, щуки, окуни, караси, ерши, чебаки, судаки, ряпушка. В

озерах много карасей, осетрей, чебаки, ельцов и щуки. Породы водных птиц отличаются от соответствующих полос Европ. России. В рр. Турѣ и Пышмѣ водятся являлись рѣчные раки, которые прежде не было. Вредные насекомые, кроме мошеры — кобылки и пруссы, опустошающие посевы и дуга в степной полосе губ. Из насекомых живут в губ. татары, бузурцы, осы, саранга и вогулы. Татары проживают совместно с бухарцами в Тюменском и Тобольском уу., без них — в уу. Ялуторовском, Курганском, Ишимском, Тарском и Тюкалинском; больше всего татар в Тобольском у. (около половины общего их числа). Татары занимаются земледелием, рыболовством, торговлей и некоторыми промыслами, напр. кузнечными и кожевенными. Татарские селения немногочисленны. В южных уу., особенно в Ишимском, проживают немало киргизы, но они не составляют самостоятельных селений, а живут между русскими. Численность татарско-бухарского населения — ок. 42000. Остатки с самодцами и вогулами расселились в сѣв. уездах губернии, Остатки (ок. 22500) встречаются в наибольшем числе в Березовском, затем в Сургутском и Тобольском у. В первом они многочисленнее русских. Главные занятия остатков — рыболовство, звероловство, оленеводство, птицеводство, сбор кедровых орехов. Оленные остиаки проживают в Обдорском уезде Березовского уезда; они многочисленнее звероловов и рыболовов. До появления русских остиаки считались зажиточными, но водка и нещадная эксплуатация их русскими привели большую их часть в нищенское состояние. Сильно между ними развиты и болѣзни, в особенности сифилис. Остатки, в большинстве, официально считаются православными, но старая вѣрованія ими не забыты; есть между ними и идолопоклонники. Иртышские остиаки значительно обрусели и перешли от кочевого быта к оседлому; стремление к оседлости замечается и у остатков обских и кондинских; прочие остиаки ведут кочевой образ жизни, проживая в зимних и летних юртах, а оленные — в чумах. Самоцды-юраки населяют крайний сѣвер губернии. Они кочуют от Урала до границ Енисейской губ. по побережью Сѣв. Ледовитого океана и дѣлятся Отским зал. на Каменные и Низовых. Каждая орда дѣлится на роды: в первой 6 родов, во второй 9. Кроме того есть самоцды приписанные к 3 остиакским волостям. Самоцды в большинстве идолопоклонники. Ведя кочевую жизнь, они, кроме оленеводства, занимаются рыболовством и звероловством, кочующие же близ Обского и Газовского зал. — отыскиваем и продажей мамонтовых костей. Всего самоцдакого населения насчитывается без приписанных к остиакским волостям до 6000. Вогулы проживают в юго-зап. части Березовского, в сѣв. Туринского и в зап. углу Тобольского уу., их от 4500 до 6000. Вогулы — христиане, но у них не мало сохранилось еще языческих понятий и

лишь осёдлых вогуловъ, сильно обрусѣвшихъ, можно считать православными. Хотя осёдлые вогулы и занимаются земледѣіемъ, но только отчасти; главные занятія ихъ—рыболовство, звѣроловство, сборъ брусники и кедровыхъ орѣховъ. Всего инородческаго населенія въ губ. насчитывается до 90000 (47000 мѣч. и 43000 жнщ.). Татары, бухарцы и вогулы имѣютъ всѣ задатки къ культурному прогрессу; остяки и самоѣды, повидимому, идутъ къ вымиранію.

Изъ европейскихъ народностей поляки разсѣяны почти по всей губерніи, всего больше ихъ въ уѣздахъ Тобольскомъ, Тюкалинскомъ, Ишимскомъ и Тарскомъ. Нѣмцы и финны (5000) живутъ въ уѣздахъ Тюкалинскомъ и Тарскомъ, образуя особія колоніи. Евреи преимущественно живутъ въ городахъ. Кромѣ того, въ Т. губ. живутъ цыгане (до 1000 д.), ведущіе кочевую жизнь; они надѣлены землею, но сдаютъ свои надѣлы крестьянамъ, занимаясь кузнечествомъ, барышничествомъ лошадей, а иногда и конокрадствомъ. Русскіе, составляющіе главную массу населенія губ., принадлежатъ въ громадномъ большинствѣ къ великорусскому племени. Въ 1893 г. все население Т. губ. состояло изъ 1296373 д. (648135 мѣч. и 648238 жнщ.), въ томъ числѣ ссыльно-поселенцевъ 74737 мѣч. и 42446 жнщ. Къ 1899 г. жит. было 1474804, изъ нихъ въ городахъ 87148, въ уѣздахъ 1352086. Православные составляютъ 90%, раскольники—4%, рим.-католи.—0,5%, протестанты—0,25%, евреи—0,25%, магометане—4%, язычники—0,7%. Цифры эти приблизительныя; раскольниковъ, напр., болѣе указанного; многіе изъ нихъ приписаны къ православнымъ приходамъ, хотя строго придерживаются староотеческой вѣры; язычниковъ также болѣе указанного. Дворянъ ок. 3000, духовнаго званія монашествующаго 265, проч. 4200, городскихъ сословій 45000, отставныхъ солдатъ 91000, инородцевъ 90000, ссыльныхъ до 118000, войскъ 2500, разночинцевъ 5000; остальная часть населенія составляютъ крестьяне. О Т. губ. въ колонизаціонномъ и сельско-хозяйственномъ отношеніи—см. ниже. *Промышленность* заводская и фабричная нѣсколько развивается: въ 1893 г. въ губ. было 1706 фабр. и зав., съ 6743 рабоч. и съ производствомъ на 3606626 руб., а въ 1897 г.—2739 фабрикъ и зав., съ 7400 рабоч. и съ производствомъ на 6286550 руб. Изъ городовъ губерніи болѣе всего фабрикъ и заводовъ въ Тобольскѣ, затѣмъ въ Курганѣ и Тюмени, изъ уѣздовъ—въ Тарскомъ, Ялуторовскомъ и Курганскомъ. Болѣе крупныя заведенія: 1 бумажная фабр., 1 суконная, 9 винокуренныхъ, 5 стекланныхъ, 5 механическо-судостроительныхъ, 1 козозольный, 4 кожевенныхъ завода, 6 паровыхъ крупчатныхъ мельницъ. Вѣльшая часть заводовъ—небольшія заведенія, имѣющія характеръ кустарныхъ производствъ. Вновь народилось маслодѣліе, развившееся въ Курганскомъ, Ишимскомъ, Тюкалинскомъ, Ялуторовскомъ и Тарскомъ уу.; всѣхъ маслодѣленъ въ губ. до 200, между ними есть артельные крестьянскія (12). На артельныхъ маслодѣльняхъ въ 1900 г. выработано 20000 пд.

масла на 200000 р.; производство проч. маслодѣленъ достигло 280000 пд., на 3000000 руб. Масло идетъ черезъ Либаву за границу. Въ г. Курганѣ существуютъ 11 фирмъ, скупающихъ масло и продающихъ сепараторы и машины для выдѣлки высшихъ сортовъ. Отпускаются изъ губерніи сырье и полуобработанные продукты земледѣлія и скотоводства, промысловъ звѣро- и рыболовнаго, орѣхового и въ небольшихъ размѣрахъ мамонтовой кости. Внутренняя торговля сосредоточена на мѣстныхъ ярмаркахъ и торжкахъ; она развита преимущественно въ южныхъ уѣздахъ. Въ 1898 г. считалось въ губ. 560 ярмарокъ и торжковъ, изъ нихъ 21 въ городахъ и 539 въ уѣздахъ. Главные предметы торговли—товары мануфактурные, галантерейные, бакалейные, москательные и металлическіе, лошади, рогатый скотъ, разныя кустарныя произведенія, на двухъ-же сѣверныхъ ярмаркахъ, Сургутской и Обдорской—пушнина, рыба, орѣхъ и мамонтовая кость. Болѣе чѣмъ на миллионъ руб. продается товаровъ на ярмаркахъ въ Ишимѣ и Тюменѣ. На всѣхъ ярмаркахъ и торжкахъ продано было товаровъ на 1540000 тыс. руб.; въ привозѣ товаровъ было на 2955009 тыс. руб. Попытки завести морскую торговлю, черезъ устье Оби, начались въ 1878 г., когда 2 морскихъ парохода, датскій «Нептунъ» и англійскій «Ворквортъ», благополучно прошли въ Обь съ грузами, а трехмачтовая шкуна «Сибирь» прошла изъ Сибири въ Лондонъ. Съ открытіемъ въ Обскомъ зал. удобной гавани Находка попытки завести морскую торговлю были возобновлены англійскою компаніею Поугемъ; въ 1896 г. привезено къ устью Оби до 34 т. пд. товаровъ, въ 1897 г.—290 т. пд., въ 1898 г.—до 300 т. пд. (въ томъ числѣ болѣе половины кирпичнаго чая). Выгода привоза чая по сравненію съ сухопутной доставкой оказалась громадная какъ во времени, такъ и въ цѣнѣ, точно также и выгода отправки грузовъ сибирскихъ, въ особенности хлѣба; но небывалое скопленіе льдовъ въ Карскомъ морѣ лѣтомъ 1899 г. не дозволило ни одному пароходу пройти къ устью р. Оби, и торговая дѣятельность по этому пути съ тѣхъ поръ не возобновлялась. *Желѣзныя дороги* захватываютъ территорію губерніи: Пермь-Тюменская—на протяженіи 70 в., Сибирская жел. дор.—275 в. Почтовые тракты: Большой Сибирскій (отъ г. Тюмени до г. Омска), Тюмень-Туринскій, Тюмень-Тобольскій, Тобольско-Абатскій, Омско-Тарскій, Ялуторовско-Курганскій и Курганско-Звѣриноголовскій, коммерческіе—Еланско-Тюкалинскій, Хохлово-Такмытскій, Тара-Готопуловскій, Исетско-Шадринскій, Ишимъ-Курганскій. Всѣ эти тракты принадлежатъ къ грунтовымъ путямъ и поддерживаются натуральной повинностью; состояніе ихъ болѣею частью неудовлетворительное, а въ распутицу или ненастье—невозможное. Особенно плохи бывають торговопромышленныя дороги, значительно сокращающія разстояніе между торговопромышленными центрами. *Рѣчные пути* находятся въ естественномъ состояніи; никакихъ приспособленій для удобства плаванія судовъ и пароходовъ (число по-

слѣднихъ достигло 130) не производится. Рр. Тура и Тоболъ своимъ неустройствомъ и мелководьемъ почти ежегодно причиняютъ громадныя убытки и пароходо-владѣльцамъ, и грузо-отправителямъ. Зимнія дороги также приходить къ половинѣ зимы въ весьма плохое состояніе. При всемъ томъ значительно развить развозный и лавочный торгъ по деревнямъ. Въ особенности большіе барыши даетъ мѣховая торговля съ инородцами, которымъ хатѣ и дешевые товары, въ особенности водка, продаются нерѣдко въ кредитъ по чрезвычайно возвышеннымъ цѣнамъ, а отъ нихъ принимается рыба, пушнина, дичь, кедровый орѣхъ—по цѣнамъ пониженнымъ. Торгъ съ инородцами носитъ характеръ безсозвѣстной эксплуатаціи; они изъ долговъ у торговцевъ никогда не выходятъ. Городскихъ доходовъ исчислено было на 1900 г. 434395 руб., а расходовъ 434435 руб.; самые крупные доходы и расходы въ Тюмени (болѣе 130 тыс.) и Тобольскѣ (ок. 115000 р.), самые малые—въ Березовѣ (1969 р.) и Сургутѣ (900 руб.). Съ 1897 г., правительствомъ отпускается 8975 руб. въ годъ на приобрѣтеніе медикаментовъ для 32 сельскихъ лѣчебницъ и 13 фельдшерскихъ пунктовъ. Врачебный персоналъ: въ городахъ—1 врачебный инспекторъ съ 2 помощниками, 15 врачей, 32 фельдшера и фельдшерницъ, 2 повив. бабки; въ уѣздахъ—42 врача, 92 фельдшера, 20 фельдшерницъ-акушеровъ и 20 повив. бабокъ. Въ городахъ 26 больницъ, 1 домъ для умалишенныхъ и 1 лѣчебница для приходящихъ (всего до 700 кроватей), въ уѣздахъ 23 сельскихъ лечебницы, 1 фабричная (всего на 173 кров.) и 13 фельдшерскихъ пунктовъ. Аптекъ 12 (въ Тюмени 2, въ семи другихъ городахъ и сел. Елазкомъ по одной; въ Березовѣ и Сургутѣ особыхъ аптекъ нѣтъ, но есть небольшія аптечки при инородческихъ больницахъ), 20 ветеринаровъ и 34 ветерин. фельдшера. Въ 1897 г. въ губерніи состояло 701 учебн. заведеніе: гимназій муж. 1, жен. 6, уѣздныхъ и приходскихъ училищъ муж. 22, жен. 2-хъ клас. училищъ 1, приютовъ и сиротскихъ домовъ 4, реальн. учил. 1, Маріинск. жен. школа 1, духовн. семинарій 1, духовн. учил. муж. 2, жен. 1, повивально-фельдшерск. шк. 1, ветеринарно-фельдшерск. шк. 1, ремесленная шк. 1, при молитв. домахъ иностр. исповѣданій 2, частныхъ шк. 2, подвижныхъ 12, школъ народныхъ и сельскихъ разныхъ министерствъ 265, церковно-приходскихъ и школъ грамоты 373. Одно учебн. заведеніе приходилось въ гор. Тобольскѣ на 873, въ уѣзды городовъ на 1341, въ уѣздахъ на 2210 чел., въ среднемъ—1 на 2108 жит. Обучалось въ среднихъ учебн. заведеніяхъ 1400, въ городск. школахъ 6000, въ сельскихъ 17340, а всего 24740 чел. об. п. Въ с. Самаровскомъ открыта практическая школа обученію усовершенствованныхъ пріемовъ по консервированію и приготовленію рыбы и рыбныхъ продуктовъ, съ двух-годиннымъ курсомъ. Школа содержится на частныя средства и находится въ вѣдѣніи мин. земл. и гос. имущ.; въ ней обучались 10 чел. старше 16-лѣтняго возраста. 3 воскресныя школы, по одной въ гор. Тобольскѣ, Тюмени и Курганѣ; въ нихъ обу-

чалось около 200 лицъ жен. пола. Въ 20 мѣстахъ устраивались воскресныя чтенія. Въ Тобольскѣ губернский музей, съ библиотекой, издающій «Ежегодникъ», гдѣ помѣщаются труды его членовъ. Въ Тобольскѣ и Курганѣ отдѣлы западно-сибирск. общ. сел. хозяйства. Типографій 11, изъ нихъ 2 казенныхъ, 7 багдѣленъ, 20 благотворительныхъ обществъ, 15 сельскихъ банковъ, съ основнымъ капиталомъ въ 32000 руб.; 6 городскихъ, съ оборотомъ до 10 милл. руб. въ годъ; крестьянскихъ ссудосберегательныхъ товариществъ 25, съ оборотомъ до 270000 руб. въ годъ. Монастырей 6, православл. церквей 473. Т. губ. дѣлится на 10 уѣздовъ—Березовскій, Ишимскій, Курганскій, Сургутскій, Тарскій, Тобольскій, Туринскій, Тюменскій, Тюкалинскій и Ялуторовскій,—186 русскихъ волостей и 86 инородческихъ; послѣднія преобладаютъ надъ русскими волостями въ Т., Березовскомъ и Сургутскомъ уу.; въ Ишимскомъ и Курганскомъ уу. ихъ совсѣмъ нѣтъ, а въ остальныхъ—очень мало.

Т. губ. въ колонизаціонномъ и сельскохозяйственномъ отношеніи. Естественная колонизація южныхъ частей уѣздовъ Т. и Туринскаго и прилегающаго къ нимъ Тюменскаго завершилась уже давно; русское ихъ населеніе, частыми рядами небольшихъ селеній размѣстившееся вдоль побережій болѣе значительныхъ рѣкъ, состоитъ сплошь изъ старожиловъ. Однако, въ ближайшемъ будущемъ колонизація здѣсь возобновится: произведенныя въ 1898—1900 гг. изслѣдованія обнаружили въ Т. (бассейнъ Туртаса) и Туринскомъ (бассейнъ Тавды) уу. обширныя пространства свободныхъ земель, гдѣ частью уже приступлено, частью будетъ приступлено къ работамъ по отводу земель для переселенцевъ. Можно думать, что работы эти проникнутъ и далѣе на С. Въ Тарскомъ у. русская колонизація до самаго послѣдняго времени почти не проникла на С. далѣе побережья Иртыша, но въ 1896 г. предпринято изслѣдованіе урзановъ по системамъ правыхъ притоковъ послѣдняго—Шиша и Туя, проникшее и далѣе на С. въ бассейнъ Демьяна. Нынѣ по системамъ Шиша и Туя существуютъ уже многочисленные русскія поселенія. Какъ въ южной части того же Тарскаго у., такъ и въ остальныхъ южныхъ уѣздахъ въ 50-хъ годахъ XIX столѣтія происходило массовое водвореніе переселенцевъ изъ государственныхъ крестьянъ, переселявшихся съ содѣйствіемъ правительства, на основаніи постановленій устава о благоустройствѣ въ казенныхъ селеніяхъ (см. XXIII, 269); довольно много новыхъ селеній въ этихъ уѣздахъ возникло и въ 60-хъ годахъ, когда въ Сибирь переселились мало-земельные крестьяне, за которыми право на переселеніе признавалось узаконеніями 60-хъ годовъ. Въ это время окончательно завершилась колонизація въ Ялуторовскомъ и почти завершилась въ Курганскомъ у. (въ послѣднемъ въ 70-хъ и 80-хъ годахъ возникло еще 11 новыхъ селеній), и нынѣ оба эти уѣзда являются уже настолько населенными, что о дальнѣйшей колонизаціи ихъ не можетъ быть рѣчи. Ишимскій у. до начала 90-хъ годовъ

оставался почти совершенно въ сторонѣ отъ колонизаціоннаго движенія. Въ уу. Тарскомъ и Тюкалинскомъ колонизація возобновилась съ начала 80-хъ годовъ и съ тѣхъ поръ непрерывно усиливалась; въ общей сложности за время съ 1880 по 1893 г. здѣсь возникли 77 новыхъ поселеній (изъ нихъ 41 въ 1891 — 93 гг.), съ населеніемъ до 18½ тыс. Возобновленіе съ 1893 г. систематическихъ землеотводныхъ работъ, сначала въ Ишимскомъ и Тюкалинскомъ, а затѣмъ и въ Тарскомъ у., вызвало усиленный наплывъ переселенцевъ: на новыхъ участкахъ, образованныхъ частью изъ излишнихъ земель старожильского поземельнаго, частью — изъ казенно-оброчныхъ статей, а въ Тарскомъ у. — и изъ урманныхъ земель, по 1 июля 1899 г. водворено 50648 душъ м. п. (13790 въ Ишимскомъ, 24223 — въ Тюкалинскомъ, 12635 — въ Тарскомъ у.). Нынѣ запасъ земель въ первыхъ двухъ уѣздахъ и въ степныхъ мѣстностяхъ Тарскаго почти исчерпанъ, и доступными для заселенія остаются исключительно лѣсныя земли въ удаленныхъ отъ главнаго переселенческаго пути мѣстностяхъ Тарскаго и Туринскаго уу. Наплывъ переселенцевъ въ Т. губ., поэтому, значительно сократился: въ 1895 г. сюда прошло 3402, въ 1896 г. — 6792 семьи (почти четверть всѣхъ прослѣдовавшихъ въ Сибирь переселенцевъ), въ 1899 и 1900 гг. — всего 1627 и 1517 семей, что составляетъ лишь 5,7 и 6,3% всего переселенческаго движенія въ Сибирь. Въ отношеніи *естественныхъ условий сельскаго хозяйства* Т. губ. (оставшая въ сторонѣ тундровую полосу, вовсе непригодную для сельскаго хозяйства и притомъ не изслѣдованную въ естественно-научномъ отношеніи) распадается на двѣ полосы: южную, степную или лѣсостепную, сѣв. граница которой проходитъ приблизительно по 56 — 57 параллели, и сѣверную, лѣсную, при чемъ южн. окраину этой послѣдней можно выдѣлить въ особую переходную полосу, характеризующуюся изрѣженностью лѣсовъ и преобладаніемъ почти исключительно лиственныхъ породъ. Тобольскія степи представляютъ слабо волнистую, а мѣстами (главнымъ образомъ къ В. отъ Иртыша) и совершенно ровную поверхность, наиболѣе высокіе участки которой составляютъ характерныя «гряды» или «острова», а наиболѣе низкіе заняты озерами; лѣса, когда-то росшіе по грядамъ, нынѣ сохранились лишь въ видѣ болѣе или менѣе частыхъ, но преимущественно березовыхъ «козковъ», почти исключительно на болѣе низкихъ участкахъ степи. Это — полоса черноземныхъ почвъ, смѣшанныхъ съ солончаковыми, а мѣстами (напр. по правому берегу Ишима) — съ «аванпостами» почвъ пустынно-степного типа. Лучшіе черноземы располагаются по «грядамъ» или «островамъ», а также по отлогимъ уваламъ долинъ сравнительно малочисленныхъ здѣсь рѣкъ; это — частью супесчаный черноземъ на лессовидномъ суглинкѣ, съ болѣе или менѣе сильнымъ буроватымъ оттѣнкомъ и замѣтною примѣсью крупныхъ песчаныхъ частицъ, частью суглинистые черноземы, на такой же подпочвѣ, связанные съ супесчаными рядомъ постепенныхъ переходовъ. Почвы супесчаного типа, встрѣ-

чающіяся по преимуществу въ западной части степной полосы, въ естественномъ состояніи очень плодородны, но подъ влияніемъ культуры изъ нихъ выдуваются и вымываются болѣе цѣнные мелкія частицы, что ведетъ къ сильному пониженію ихъ плодородія. Суглинистыя земли, менѣе подверженныя вымыванію и выдуванію и поэтому болѣе цѣнныя (особенно для посѣвовъ пшеницы), распространены преимущественно въ восточной части степной полосы. На ровной степи изъ типичныхъ черноземовъ встрѣчаются исключительно глинисто-известковые («щельники»), поросшіе наиболѣе типичною степною растительностью; крайняя связность дѣлаетъ эти почвы весьма трудными для обработки, вслѣдствіе чего онѣ по болѣе части вовсе не культивируются и только на малоземельномъ западѣ начинаютъ поступать подъ культуру. Солончаковыя почвы на западѣ встрѣчаются сравнительно небольшими, но весьма частыми пятнами, по пониженнымъ участкамъ степного рельефа, — на востокъ-же онѣ покрываютъ значительныя площади равнинной степи, образуя собой какъ-бы общій фонъ, на которомъ пятнами выступаютъ черноземныя гряды. Солонцеватыя почвы представляютъ самыя разнообразныя ступени выщелачиванія, начиная съ солонцовъ, мокрыхъ и сухихъ, совершенно непригодныхъ для культуры и могущихъ служить лишь овечьимъ выгономъ, продолжая «подсолонками» (иначе — псевдо-солонцы), уже пригодными для культуры (хорошій урожай они даютъ при дождливомъ лѣтѣ) и кончая солонцеватыми черноземами, близкими къ нормальнымъ черноземамъ, но замѣтно уступающими имъ въ смыслѣ плодородія и выносливости. Сѣверная полоса, при равнинномъ, въ общемъ, рельефѣ, изрыта долинами весьма многочисленныхъ рѣкъ и рѣчекъ, придающими мѣстности слабо волнистый характеръ; плоскими остаются лишь болѣе или менѣе широкіе водораздѣлы, занятые частью болотами, частью подзолистыми почвами («бѣлками»), которыя иногда едва прикрыты тонкою дерновою коркою, иногда закрыты болѣе мощнымъ темнымъ дерновымъ слоемъ («дерновыя» почвы) и въ такомъ случаѣ значительно болѣе удобны для культуры. Другой распространенный типъ, особенно въ переходной полосѣ — сѣрые лѣсные почвы, подъ сосною и березой болѣе песчаныя, подъ елью, пихтою, осиною и липою — болѣе суглинистыя. По прирѣчнымъ уваламъ нерѣдко встрѣчаются почвы и въ повышеніи свойствъ, и въ смыслѣ пригодности для культуры мало отличающіяся отъ супесчаныхъ черноземовъ степной полосы, а въ долинахъ болѣе значительныхъ рѣкъ (Тура, Тавда и др.) есть участки и съ типичнымъ долиннымъ черноземомъ, и съ связными, весьма плодородными глинистыми почвами и т. д. Въ полномъ соотвѣтствіи съ естественными условіями стоитъ разселеніе жителей губерніи (см. XXIX, 766—768). На Сѣверѣ населеніе группируется болѣе или менѣе часто цѣлю мелкихъ селеній, исключительно вдоль побережьевъ болѣе крупныхъ рѣкъ; таковъ-же характеръ разселенія въ переходной полосѣ;

но размеры селений здесь уже значительно крупнее; еще более крупными селениями размыслилось население южной, степной полосы, ведь где наличность доброкачественных водных бассейнов и изобилие хороших черноземных почв создали удобные условия для возникновения земледельческих поселений. О землеуладении см. XXIX, 772—776. О размерах земледелия имеются лишь приблизительные цифры: всего по губернии под распахом состоит ок. 2100 тыс. дес., под посевами — ок. 1200 тыс. дес., что составляет в среднем на домохозяйство по 4,9, на каждые 100 душ населения — около 90 дес. посевной площади (значительно меньше, нежели в Томской губ. и почти столько же, сколько по Енисейской и Иркутской губ.). В уу. Вerezовском и Сургутском земледелия, помимо единичных опытов, вовсе не существует, в остальных на домохозяйство приходится посевной площади: в Тобольском 2,1 дес., Туринском 3,7, Тюменском 3,8, Тарском 3,5 (?), Ялуторовском 5,4, Курганском 5,9, Ишимском 5,1, Тюкалинском 5,3 дес. Наиболее типичная система полеводства — залежно-паровая (XXIX, 779), но она лишь в наиболее многоземельном Тюкалинском у. сохранила преобладание до настоящего времени; в остальных уездах она местами уже совершенно вытеснена, местами вытесняется другими системами: в Курганском у. и южных половинах Ишимского и Ялуторовского — зерновым паровым хозяйством без удобрения, местами с трехпольным, по большей же части с двухпольным севооборотом; в более малоземельных местностях (главным образом в Курганском и Ялуторовском уу.) залежи уже совершенно исчезли, и хозяйство исключительно двухпольное. В переходной полосе (св. Ялуторовского и Ишимского уу., юг Т. у.) значительно меньшее плодородие почв не допускает перехода к зерновому хозяйству без удобрения; по мѣрѣ выпашивания почв здесь приходится удлинять сроки залежности, и в то же время появляются попытки унаваживания, на север переходной полосы по отношению к околдворным пашням уже вошедшим в систему, с трех- или четырехпольным севооборотом. Вся лесная полоса представляет собой район вполне упрочивающегося навозного хозяйства; на запольных землях, впрочем, часто удерживается и залежно-паровое хозяйство, которое только на крайнем С совершенно исчезает. Ближе к Ю (Тюменский у., юж. часть Т. у., юго-вост. часть Туринского) хозяйство сохраняет свободный характер, с севооборотами, колеблющимися, смотря по качеству земли и свежести навоза, от трех- до пятипольного; дальше на С идет область принудительного трехполья (на крайнем С — двухполья), с разгороженными полевыми сѣтнами и утолчиванием пара скотом. Из растений в севооборотах лишь более или менее случайное участие принимают картофель, лен, конопля, мак и т. п.; мало распространена и гречиха. Типичные севообороты — чисто зерновые, при чем относительное значение

различных хлебов (цифры см. XXIX, стр. 781—782) зависят от географического положения и почвенных условий. На типичном степном Ю господствует яровая пшеница, занимающая до $\frac{2}{3}$, а местами и больше всей площади посева; на второсортных землях преобладание переходит в чисто степную полосу — к ржи, яровой или озимой (где много колксов), в переходной полосе — также к ячменю; овса здесь сѣют много, за исключением тех лучших по почв. землям, на которых ведется двухпольное хозяйство и которые берегут под пшеницу. В лесной полосе преобладание переходит к озимой ржи, которая в принудительном трехполье занимает половину, в свободном навозном хозяйстве — даже большую долю посевной площади, и лишь на запольных пашнях и в навозном двухполье уступает первенство ячменю и овсу. Посевы пшеницы невелики, хотя продолжают встречаться почти до самой св. границы земледелия. В обработке земли не замечается существенных отступлений от общего для Сибири типа (XXIX, стр. 783); только на С лесной полосы (Туринский и Т. уу.) для борьбы с избытком влаги практикуется грядовая или гребневая вспашка и дренирование почвы неглубокими канавами. Что касается до урожайности, то в степной полосе средние урожаи значительны (для пшеницы 60—80 пд. с дес.), в переходной гораздо ниже (пшеница 30—40 пд., рожь 50—60 пд.); и в той, и в другой констатируется заметное понижение урожайности — признак кризиса форм земледельческого хозяйства. Наиболее характерны обусловленные континентальным климатом крайне резкие колебания между высокими предельными цифрами отличных урожаев (до 200—250 пд. пшеницы, до 200 пд. ржи, до 350 пд. овса) и более или менее полными неурожаями, влекущими за собою голодовки, необходимость в правительственной помощи и более или менее значительное выселение. Такие неурожай были, напр., в 1869—70, 1882—88, 1891—92 и 1900 гг.; обычные же плохие урожаи нередко следуют друг за другом 3—4 года подряд. В полосе установившагося навозного хозяйства, благодаря менее резко континентальному климату и интенсивному унаваживанию, урожаи более постоянны и, в среднем, выше, нежели в степной полосе: неурожай здесь не бывает, а средний урожай ржи не ниже 70—80 пд. с дес., лишь на самых плохих почвах падая до 60 пд. Крестьяне Туринского и Тюменского уу., не смотря на незначительные размеры посева, имеют избыток хлеба, хотя и небольшие, выгодно сбывая их частью в города и на С, инородцам, частью — на заводы Пермской губ. Хлебные цѣны, никогда не поднимаясь чрезмерно высоко, не падают здесь слишком низко и колеблются около довольно выгодного для земледельцев среднего. Недостаток собственного хлеба на крайнем С, где культурная площадь ничтожна и, не смотря на высокие цены, может прокормить население, полосу при хороших урожаях

значительные, при отличных—огромные излишки хлеба. Так как она лежит почти в центре обширного хлеботорного района и хлеб не выносит сколько-нибудь дальней гужево́й перевозки (до недавнего времени —единственной доступной для большей части степных уездов), то при хороших урожаях хлеб не находил выгодного сбыта и продавался за безценок (цена ржи падала до 6—10 коп., пшеницы до 15—20 коп. пд.); население распродало весь или почти весь излишек хлеба, и в случае неурожая цены на хлеб поднимались чрезвычайно высоко—до 1 руб. 50 коп., 2 руб. и больше за пуд («в урожай хлеба дѣвать некуда, в неурожай—взять неоткуда»). Начиная с 1896 г. хлеб из Курганского, Ялуторовского и Ишимского уу. начал поступать на вывоз по Сибирской жел. дор. Цифровые данные о размерах скотоводства—см. XXIX, стр. 777. Значение этой отрасли хозяйства совсем иное в степной, нежели в лесной полосе. В южных уездах скотоводство является хотя и второстепенным, но самостоятельным источником благосостояния, существеннейшее значение которого — пополнение образующихся при плохих урожаях дефицитов. Лошади, в виду уже довольно давно наступившего (вследствие развития паровозов по Иртышу и Оби) упадка извоза, содержатся преимущественно ради земледельческой работы; только для более зажиточных дворов продажа подраста является источником правительственного дохода. Овцы содержатся преимущественно для собственного потребления; лишь небольшая часть шерсти и сала поступает в продажу. Главным источником денежного дохода является рогатый скот; доход этот извлекается отчасти продажей приплода или продуктов его убоя, отчасти—путем выдѣлки и продажи масла. Из продуктов свиноводства на продажу идет по преимуществу шетина. Из птиц глав. обр. разводятся куры и гуси; куроводство стало источником денежного дохода, так как для яиц с постройкою Сиб. жел. дор. открылся весьма выгодный сбыт. В лес. полосе скотоводство не имеет самостоятельного значения; домашний скот содержит частью для цѣлей собственного потребления, главным же образом является инвентарем земледельческого хозяйства и производителем навоза. Из *неземледельческих* занятий в степной полосе преобладающее значение имеют *домашние* промыслы—прядение льна, конопляной поскони и шерсти, тканье холстов и суконь, ремесла шербошвейное и красильное («синилки»), катанье валеной обуви и шляп, выдѣлка овчин и т. п.; вѣтряными мельницами владѣть большинство зажиточных, а частью и среднесостоятельных крестьян, а частью и богатых лесом.

заготовка круглого и пиленого леса для сбыта в чисто-степные районы. Во многих прирѣчных (по Иртышу, Ишиму, Тоболу) и приозерных селениях жители занимаются рыболовством, мѣстами — в видѣ болѣе или менее существенного подспорного денежного заработка. В лес. полосе, промыслы приобретают гораздо большее значение. Охота, рыболовство, сбор кедрового орѣха уже в южн. части лесной полосы являются существенным подспорьем к земледѣлю, нѣсколько дальше на С (напр. в Тавдинском краѣ, Тур. у.) конкурируют с послѣдним по своему значению, а на самом С Тобольского и Туринского уу. и въ уу. Березовском и Сургутском являются главными или даже единственными источниками существования инородческаго населения. Последнее здѣсь владѣет огромными рыболовными угодьями, изъ которых само эксплуатирует лишь нѣкоторую долю, остальное же сдает в аренду крестьянам или рыбопромышленникам—капиталистам, к которым сами владѣльцы угодий нѣрѣдко нанимаются в работники. Охотятся главным образом на бѣлку и рябчика; запасы болѣе цѣннаго пушного звѣря на Ю лесной полосы почти совершенно истощены, и только инородцы крайняго С въ болѣе или менее значительных размерах добывают цѣнную пушнину. Во всей лесной полосе существенным источником благосостояния являются лесныя заготовки—заготовка дров для городов и паровозов, бревень и пиленого леса частью для сплава в Тюмень и Тобольск, частью для доставки гужом въ малолѣсных мѣстности Т. и Пермской губ., а также технические и кустарные промыслы, имѣющие матеріалом дерево (гонка смолы и дегтя, добываніе мочала, выдѣлка рожек, саней, телегъ, колесъ, лопатъ, корытъ, мебели и т. п.). В Тюменском у. существуют еще промыслы овчинно-шубный, ковровой и живописный, въ Туринском—ковка сапожников и выдѣлка сыромятных кож.

Литература—см. Сибирь (XXIX, 796) и Переселение (XXIII, 280—281); ср. также рядъ работ Скалозубова и Гордягина, въ изданіяхъ тобольскаго губ. музея.

А. Кауфманъ.

Исторія. Территорія, занимаемая нынѣшней Т. губерніей, есть именно та страна, которая въ древности называлась Сибирью; здѣсь, недалеко отъ нынѣшняго г. Тобольска, была расположена столица хана Кучума, г. Сибирь или Искеръ, завоеваніе которой Ермакомъ (1581) положило начало господству русскихъ въ странѣ (см. Сибирь, XXIX, 796—813). До 1708 г. нынѣшняя Т. губ., какъ часть Сибири, управлялась воеводами, зависѣвшими непосредственно отъ сибирскаго приказа въ Москвѣ. Въ 1708 г., при раздѣленіи Россіи на губерніи, была образована Сибирская губ., въ составъ которой вошла вся нынѣшняя Т. губ. Въ 1719 г. Сибирская губ. была раздѣлена на 5 провинцій, среди которыхъ была и Тобольская. Въ 1782 г. Т. губ., вмѣстѣ съ нынѣшней Томской, вошла въ составъ Т. наместничества, составляя въ по-

сѣднемъ особую Т. область. Въ 1796 г. образована Т. губернія, предѣлы которой были значительно шире, чѣмъ теперь; восточные округа ея въ 1804 г. отошли ко вновь образованной Томской губ., а южныя части, послѣ ряда смѣненій въ границахъ—къ Акмолинской области. Въ 1876 г. изъ бывшаго Омскаго округа (управленіе котораго находилось въ г. Омскѣ, съ 1868 г. отошедшаго къ Акмолинской обл.) образованъ Тюкалинскій. Въ 1898 г. всѣ округа переименованы въ уѣзды.

Д. Р.

Тобольскій 38-й пѣхотный Е. И. Вис. вел. кн. Сергія Александровича полкъ—сформированъ въ 1703 г. подъ названіемъ пѣхотный кн. Репнина; въ 1708 г. наименованъ Т.; въ 1727 г., въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ, именовался 2-мъ углицкимъ; въ 1762 г., тоже въ продолженіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ, носилъ названіе пѣхотный ген.-м. Камкина; въ 1796 г. названъ мушкетерскимъ, въ 1798 г.—ген.-лейт. Ферзена, въ 1801 г.—ген.-м. Гарина и Т.; въ 1811 г. снова названъ пѣхотнымъ. Боевыя отличія: 1) георгиевское полковое знамя за отличія въ кампанію 1814 г., за дѣло при Четати 25 дек. 1853 г. и за оборону Севастополя 1854—55 гг.; 2) походъ за военныя отличія въ турецкую войну 1828—29 гг.; 3) знаки на шапки за бой съ турками при Четати; 4) серебряная труба за взятіе Монархата 30 авг. 1814 г.

Тобольскіи Губернскіи Вѣдомости—издаются ежедневно съ 1857 г.; редактируется при Тобольскомъ губернскомъ правленіи. Редакторъ Ф. Тарасовъ.

Тобольскіи Епархіальныя Вѣдомости—издаются 2 раза въ мѣсяцъ съ 1872 г. при братствѣ св. Великомученика Дмитрія Солунскаго. Ред.—кандидатъ богословія Н. Горюшковъ.

Тобольскъ—губ. гор. Тобольской губ., на прав. берегу р. Иртыша, близъ впаденія въ него р. Тобола, устья котораго, во избѣжаніе подмыва нагорнаго берега р. Иртыша, было въ 1716 г. отведено на 3 вер. выше города. Абсол. высота—355 фт. надъ ур. моря. До 2-й половины XVIII в., когда главный Сибирскій трактъ проходилъ черезъ Т. и здѣсь сосредоточено было главное управленіе всею Сибирью, городъ имѣлъ большое экономическое значеніе. Нынѣ онъ его совершенно утратилъ и оживляется лишь въ пору навигаціи; въ промышленномъ отношеніи стоитъ значительно ниже гор. Тюмени и Кургана. Четыре небольшія предмѣстья и двѣ подгородныхъ деревеньки составляютъ одно цѣлое съ городомъ въ отношеніи общественнаго и полицейскаго управленія. 2332 дома, изъ нихъ каменныхъ 50. 25 церквей, въ томъ числѣ 1 римско-католич. и 1 лютер.; мужской Знаменскій м-рь. Въ кафедральномъ соборѣ во имя св. Софіи есть древнія иконы. Городъ расположенъ частью на нагорномъ берегу р. Иртыша, возвышающемся на 30 саж. надъ ур. рѣки, частью на низменности, между нагорьемъ и русломъ рѣки; имѣетъ въ длину до 4 вер., въ ширину около 1½ вер. 3 пристани: одна принадлежитъ городу, 2—пароходовладѣльцамъ. Жителей 22752 (12011 мѣж. и 10741

жнщ.); городскія сословія составляютъ 37% лица военнаго званія 23%. Огромное большинство жителей православныя, ок. 600 др. христіанск. исповѣд., до 800 евреевъ и до 400 магометанъ. 20 учебныхъ зав.: мужская гимназія, уѣздное муж. училище, 2 приходск., дух. семинарія, дух. мужское учил., маринская жен. школа, епарх. жен. учил. Александровскій дѣтскій пріютъ для дѣвочекъ и мальчиковъ, школы повивально-фельдшерская, ветеринарно-фельдшерская и ремесленная, сиропитательное заведеніе, воскресная школа и др. 5 благотворительныхъ и 10 врачебныхъ заведеній; богадѣльня приказа общ. призрѣнія, городская богадѣльня, воспитательный домъ для подкидышей, частная столовая для бѣдныхъ, попечительное общество о бѣдныхъ, городской домъ трудолюбія, епархіальное попечительство о бѣдныхъ духовнаго званія, отдѣлъ Краснаго Креста, городская больница, тюремная больница, домъ для умалишенныхъ, лѣчебница для приходящихъ больныхъ. Общество трезвости, общ. спасенія на водахъ, епархіальное православно-церковное братство, общество вспомоществованія бѣднымъ студентамъ Тобольской губ., общ. вспомошествованія бѣднымъ учащимся въ тобольской гимназіи, общ. попеченія объ учащихся въ городскихъ училищахъ. Тобольскій городской музей имѣетъ библиотеку и издаетъ въ «Ежегодникѣ» труды своихъ членовъ. Одна казенная и нѣсколько частныхъ типографій. Главное занятіе жителей—рыбное дѣло. Тобольскіе рыбопромышленники, числомъ около 30, арендуютъ рыболовные пески у инородцевъ и посылаютъ туда суда и пароходы, съ рабочими и приказчиками; вмѣстѣ съ тѣмъ они скупаютъ рыбу у мелкихъ безрозковыхъ и обдорскихъ промышленниковъ или вымѣниваютъ ее у инородцевъ на хлѣбъ и на разные товары. На мѣстѣ добычи рыба солится или сушится и въ такомъ видѣ доставляется, въ размѣрѣ 700000 пд., въ Т.; затѣмъ она отпускается въ Пермскую губ., Ирбитъ, Екатеринбургъ и южныя уѣзды губерніи. Зимомъ рыба отправляется въ свѣжемъ, замороженномъ видѣ даже въ Москву и Петербургъ. Торговля мѣхами, преимущественно бѣличьими, не особенно значительна. Производствомъ замшевыхъ рукавицъ занято до сотни лицъ, работающихъ семьями. Ввозятся главнымъ образомъ хлѣбъ, вино, мануфактура и бакалея. Праздничные базары, изъ которыхъ Рождественскій имѣетъ оборотъ до 30000 руб. Всѣхъ мѣстъ торговли въ Т. 177, фабрикъ и заводовъ—48, съ производствомъ на 256 тыс. руб. Свидѣтельство на право торговли и промысловъ выдается до 520 въ годъ. Городской общественный банкъ, учрежденный въ 1868 г.; ежегодные обороты его достигаютъ до полумилліона рублей. Ремесленниковъ около 1000; только скорняжнй и рукавичный промыслы имѣютъ нѣкоторое значеніе; бѣличьихъ шкуръ приготавливаютъ до милліона штукъ, заячьихъ 10 тыс., песцовыхъ 3 тыс., для московскихъ заказчиковъ. Городу принадлежатъ земли до 4100 дес., нѣсколько домовъ, корпусъ лавокъ и бойни. Городскихъ доходовъ на 1901 г. исчислено 115708 руб., расходовъ—115446 руб. Двѣ пожарныя

КАРТА

ТОБОЛЬСКОЙ ГУБЕРНИИ

Составил Ю. М. Шокальский.

Масштабъ.

1 : 250 000

Въ Английской Дюймъ, 190 верста.

0 50 100

УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ

■ ГУБЕРНСКИЙ

○ Окружной

• Станица

--- Железная дорога и станция

— Почтовая дорога

— Прокладная и другая дороги

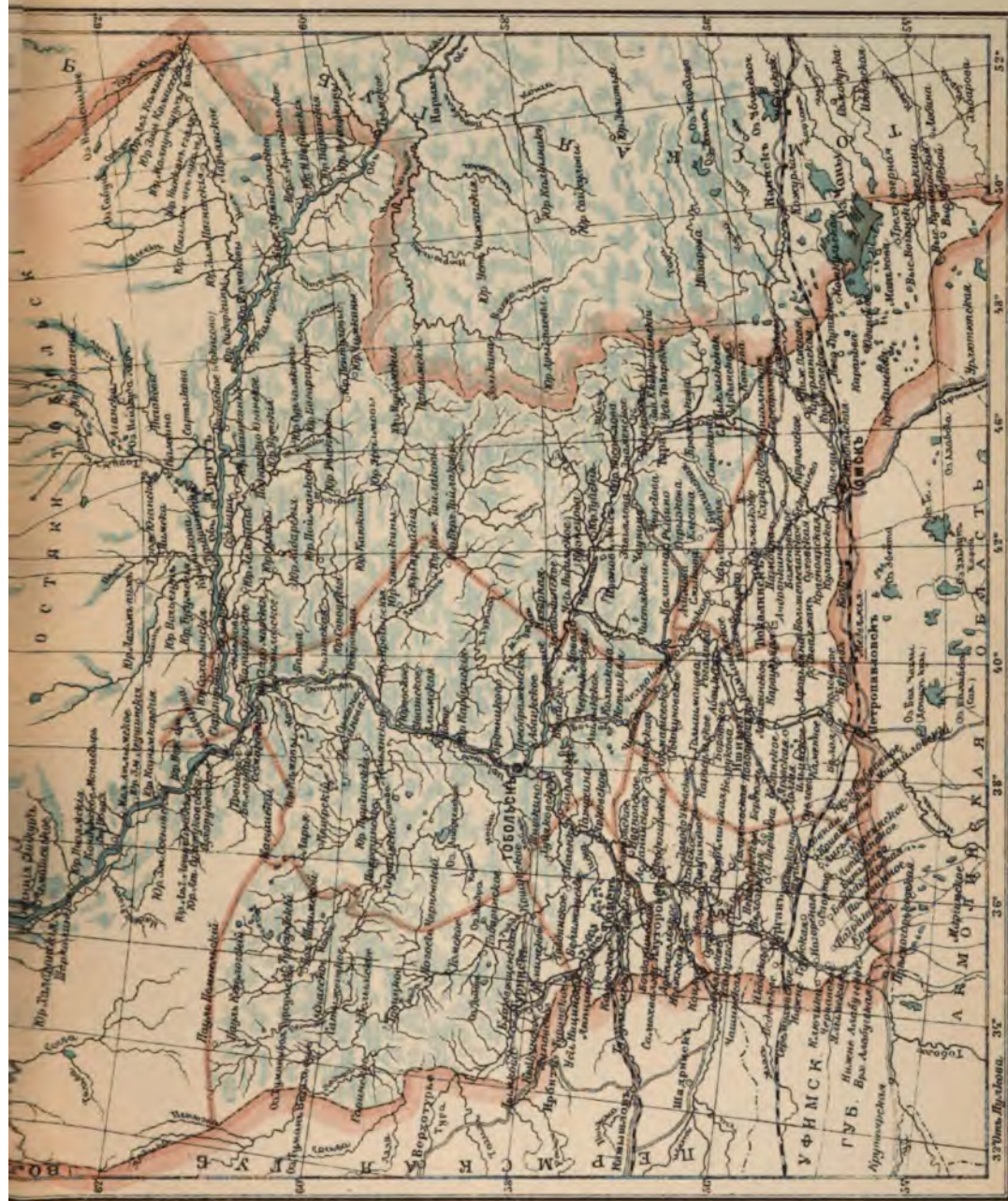
— Граница губернская

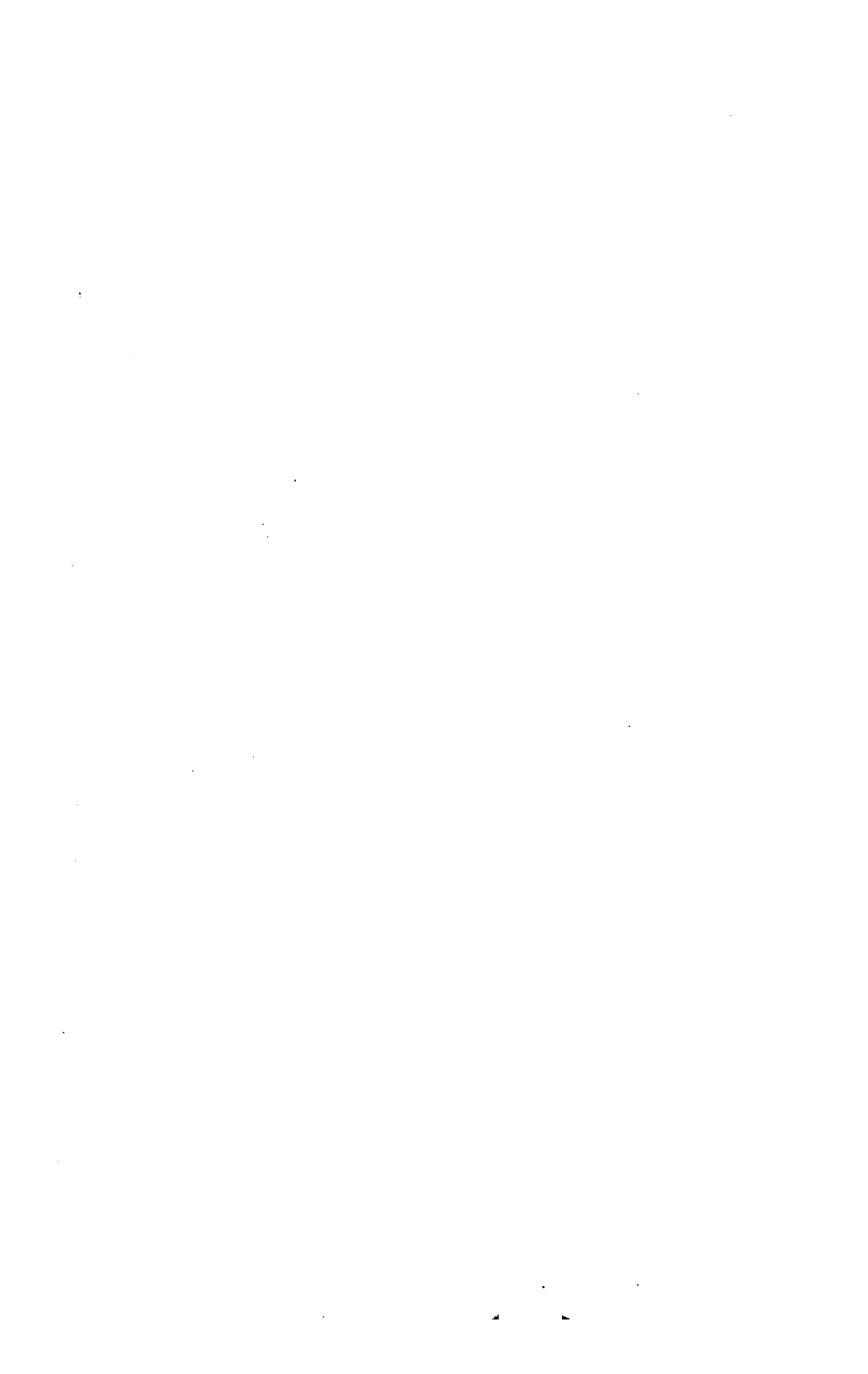
— Граница окружная

— Болото

— Тундра







команды: полицейская и общественная. Памятникъ Ермаку. На возвышенной части нѣшняго города во время Сибирскаго царства стоялъ татарскій городокъ Бицки-тура, гдѣ, по преданію, проживала жена послѣдняго сибирскаго царя Кучума. Т. основанъ казачьимъ головою Данил. Чулковымъ въ 1587 г.; въ 1610 г. перенесенъ на возвышенный мысъ праваго берега Иртыша; въ 1708 г. назначенъ губернскимъ городомъ Сибирской губ., въ 1782 г.—мѣстопробываніемъ Тобольскаго намѣстника. До 1824 г. здѣсь находилось главное управленіе Западной Сибирью.

Т. уѣздъ расположенъ въ средней части Т. губ. *Площадь* уѣзда = 109361 кв. вер. или 11391771 десят. По характеру мѣстности и по качеству угодій, Т. уѣздъ дѣлится на два, рѣзко различающихся между собою района: южный и сѣверный. Большую часть уѣзда занимаютъ болота или болотистые лѣса; твердая земля залегаетъ не широкой полосой по обоимъ берегамъ рѣкъ. По берегамъ крупныхъ рр. ширина этихъ полосъ достигаетъ нѣсколькихъ верстъ, по мелкимъ рр.—не болѣе десятковъ или сотенъ саженъ. Наибольшая часть суши расположена къ Ю отъ г. Т. по берегамъ рр. Иртыша, Тобола и Вагая и его притоковъ рр. Ашлыка и Агитки, но и здѣсь ширина суши не превосходитъ 3, мѣстами 10 в. Такъ, между рр. Иртышемъ и Вагаемъ лежатъ обширныя болота, съ находящимися среди нихъ многочисленными озерами, точно такъ же какъ и между рр. Ашлыкомъ и Тоболомъ. Къ С отъ г. Т. суши еще менѣе и главная ея масса сосредоточена по берегамъ рр. Иртыша и Оби и притокамъ перваго рр. Туртасы, Демьянкѣ, Кондѣ и др. неширокой полосой отъ 3 до 10 вер. Остальное пространство почти исключительно занято болотами, съ многочисленными озерами и лѣстными островами суши, занимающими иногда значительное пространство. Обширныя болота залегаютъ по правую сторону р. Иртыша; таковы Каціярское, Демьянское и Кеумское, затѣмъ рѣки, протоки, горы и озера также занимаютъ значительныя площади въ особенности въ сѣв. части уѣзда. Кромѣ того, къ этимъ неудобнымъ землямъ слѣдуетъ отнести и безплодныя, песчаныя пространства въ южной части уѣзда. Самое большое количество неудобныхъ земель находится въ 8 инородческихъ дачахъ, гдѣ онѣ составляютъ $\frac{2}{3}$ всей ихъ площади, въ русскихъ 10 волостяхъ и 3 инородческихъ онѣ составляютъ отъ 25 до 28% всѣхъ отведенныхъ населенію земель. Т. уѣздъ орошается многими судоходными и сплавыми рѣками. Р. Обь протекаетъ по уѣзду на протяженіи 125 в., въ нее на границѣ Березовскаго уѣзда, въ 25 в. ниже с. Самаровскаго, впадаетъ р. Иртышъ, главная р. уѣзда, орошающая его на протяженіи 556 в. Главныя притоки Иртыша: правые рр. Демьянка и Туртаса, берущіе начало въ Тарскомъ у., а лѣвые Вагай, Тоболъ, Носка, вытекающая изъ Нагайбацкаго оз., Азимка — стокъ озер. Андреевскаго, Конда (350 в.) и др. Озеръ въ уѣздѣ 152, изъ этихъ болѣе значительныя Андреевское, Карасье, Байкалово, Шияшкармы, Нагайбацкое, Дикое,

Шучье, Сеитовское, Сортанъ-торъ, Сатыженскій или Нижній Туманъ, Урашна, Уватское, Чесноково и др. Характеръ озеръ разнообразенъ, нѣкоторыя изъ нихъ соединяются съ рѣками, черезъ другія протекаютъ р., такъ Конда протекаетъ черезъ рядъ озеръ—такія озера называются «туманами»; другія озера, въ особенности находящіяся среди болотъ, непроточны. Вода въ озерахъ прѣсная. Вскрытіе рѣкъ въ среднемъ происходитъ въ концѣ апрѣля или въ началѣ мая, а замерзаніе въ концѣ октября и началѣ ноября. Ср. темпер. для г. Т.: годовая—0,1°, зимы—17,5°, весны +0,0, лѣта+17,5° и осени+0,0. Заморозки наступаютъ въ началѣ сентября. Вообще климатъ очень измѣчивъ. Холодныхъ дней, выше—25°, бываетъ въ среднемъ 35, морозы достигаютъ до —49°, жары до +38°. Число дней съ осадками 95 въ году, осадковъ выпадаетъ 474 мм. Въ сѣв. части уѣзда градобитія рѣдки, въ южн. случаются чаще; грозы въ среднемъ бываетъ 8 въ лѣто. Господствующіе вѣтры юго-зап. съ декабря по май, сѣв.-зап. съ мая по авг., а съ авг. по дек. опять юго-зап. Наиболѣе сильны—сѣв. и сѣв.-вост. вѣтры, слабѣе всѣхъ юго-зап. Изъ минеральныхъ богатствъ встрѣчаются кое-гдѣ болотная желѣзная руда, точильный и строительный камень. *Растительность* — свойственная сѣвернымъ странамъ; липа встрѣчается по лѣвому берегу Тобола до Тобольска; сѣвернѣе она рѣдѣетъ и исчезаетъ; затѣмъ произрастаютъ крушина, боярка, черемха, рябина, кизильникъ, калина, ива, осина, черный тополь, береза, ольха, кедръ сибирскій, сосна, ель, пихта и лиственница. Фауна—свойственная сѣвернымъ странамъ; бывшіе прежде въ обихѣ пушные звѣри нынѣ сильно перевелись; рыбами рѣки и озера чрезвычайно богаты. Волостей: 16 русскихъ и 35 юртовыхъ инородческихъ; 749 населенныхъ пунктовъ; крестьянскихъ дворовъ 12062, некрестьянскихъ 4643. Селенія въ большинствѣ мелкія, селеній свѣше ста дворовъ только 9; изъ нихъ самое крупное с. Самаровское, на р. Иртышѣ (до 1000 жит.). Жителей, безъ города, 107251 д. об. п. (муж. 53981, женщ. 53270). На 1 кв. в. приходится (безъ города) около одного жителя. Изъ инородцевъ въ уѣздѣ болѣе всего татары, бухарцевъ и такъ называемыхъ чувальщиковъ—мусульманскихъ переселенцевъ изъ другихъ губерній, записанныхъ осѣдлыми инородцами и надѣленными землею въ размѣрѣ 15 дес. на душу. Всѣхъ мусульманъ насчитывается до 19500. Татары составляютъ 9 волостей и занимаются земледѣліемъ, рыболовствомъ и торговлею. Остатки проживаютъ въ сѣв. части уѣзда, по рр. Оби, Иртышу, Кондѣ и др. По Иртышу они живутъ вмѣстѣ съ русскими, но образуютъ отдѣльныя волости. Тобольскіе остатки отличаются отъ своихъ сородичей болѣею культурностью и умственнымъ развитіемъ; живутъ почти всѣ осѣдло. Они сильно обрусѣли и нерѣдко женятся на русскихъ; многие изъ нихъ даже забыли свой языкъ. Большинство ихъ православныя, но живущіе вдали отъ русскихъ селеній придерживаются языческихъ вѣрованій и обрядовъ. Всѣхъ остатковъ числится 5775. Главное ихъ

занятіе—рыболовство и звѣроловство; земледѣліемъ они занимаются мало и въ небольшихъ размѣрахъ. Въ самомъ сѣв.-зап. углу уѣзда, по среднему теченію р. Конды и ея главнаго лѣваго притока Яхвы, проживаютъ вогулы (1250 д.). Они составляютъ одну волость и занимаются, кромѣ рыболовства и звѣроловства, сборомъ брусники и кедровыхъ орѣховъ; всѣ они православные. Вообще въ Т. у. православіе исповѣдуютъ 83% населенія, магометанство—15%. Въ пользованіи крестьянскихъ обществъ находилось удобныхъ земель 928960 дес. и неудобныхъ 302550 дес.; казенныхъ оброчныхъ статей удобныхъ 26700 дес. и неудобныхъ ок. 10000 дес.; казенныхъ лѣсныхъ дачъ 23040 дес. Луговъ всего больше поемныхъ; лѣсные покосы преобладаютъ въ нѣкоторыхъ волостяхъ южн. половины уѣзда; болотные дуга также многочисленны и имѣютъ большое значеніе въ засушливые годы. Лѣса занимаютъ огромныя площади, но хорошіе строевые лѣса немногочисленны. Наиболѣе лѣсисты южн. и вост. части уѣзда, наименѣе—сѣв. и зап. *Хлѣбопашество* составляетъ главное занятіе жителей Т. уѣзда, хотя вслѣдствіе неурожаевъ послѣднихъ лѣтъ оно пришло въ разстройство. Сѣютъ озимый рожь (25% посѣвной площади), ячмень (56%) и овесъ (19%), въ небольшомъ количествѣ ленъ, коноплю и картофель. Всего въ среднемъ забирается хлѣбныхъ разнаго рода до 44 тыс. четвертей, собирается до 171 тыс. *Скотоводство* значительнѣе въ сѣв. половинѣ уѣзда, нежели въ южной; русскія волости богаче скотомъ, чѣмъ инородческія. Свиной разводятъ главнымъ образомъ русскіе. Бѣзовыхъ собакъ держатъ инородцы въ сѣв. половинѣ уѣзда; среднимъ числомъ приходится на дворъ по 2 собаки. У русскихъ числится лошадей 35230, рогат. скота—54280 гол., овецъ—42200, свиней—9040; у инородцевъ лошадей—11600, рогат. скота—9300 гол., овецъ—4600, свиней до 500. Волѣны, а также хищныя животныя (волки и медвѣди) сильно вредятъ скотоводству. Огородничествомъ занимаются только для домашнихъ потребностей, и то не вездѣ. *Рыболовство* составляетъ главнѣйшій промыселъ у всѣхъ прирѣчныхъ жителей уѣзда, а также и на озерахъ. Главные рыболовные районы расположены по рр. Оби и Иртышу, отчасти по Тоболу и Кондѣ. Звѣроловствомъ занимаются въ средней и особенно въ сѣверной части уѣзда, но количество звѣрей съ каждымъ годомъ уменьшается. *Кедровый промыселъ* имѣетъ большое значеніе особенно въ сѣв. части уѣзда. Заготовка строевого лѣса и дровъ составляетъ немаловажный промыселъ нѣкоторыхъ волостей. *Фабрики и заводы* 89; кромѣ 2 винокуренныхъ, 2 свѣчныхъ, 2 спичечныхъ и 2 мыловаренныхъ, остальные—не болѣе какъ небольшія мастерскія или кустарнаго типа заведенія. Мельницы водян. и вѣтряныхъ 159. Годовое производство заводовъ опредѣляется въ 380 тыс. руб. Кустарные промыслы—рукавичный, скорняжный, тканье крестьянскаго холста (поступаетъ въ продажу до 130 т. арш., на сумму до 11000 р.), плетеніе рыболовныхъ сѣтей (женщины въ приртышскихъ и при-тобольскихъ селеніяхъ),

плетеніе веревокъ и канатовъ, выдѣлка простой глиняной посуды. Въ прирѣчныхъ селеніяхъ распространена выдѣлка лодокъ (однодеревки и челноковъ), а также сидка смолы и дегтя. Рыбная торговля сосредоточена въ рукахъ тобольскаго купечества, въ особенности торговцевъ с. Самаровска. Сельскія ярмарки въ д. Долгоярской и сел. Вагайской и Самаровскомъ. Недоимки, достигшія 409000 руб., продолжаютъ расти вслѣдствіе упадка сельскаго хозяйства и разнаго рода промысловъ. Н. Л.

Товарищества о-ва—архип. въ Полинезій (Океаніи), принадлежащій Франціи. Названіе Т. было дано Кукомъ только одной изъ группъ, образующихъ архип., именно о-вамъ Подвѣтреннымъ, и позже распространено на группу о-вовъ Вѣтренныхъ или Танти. Острова Т. тянутся длинной цѣпью съ ЗСЗ на ВЮВ, между 16°—18° южн. шир. и 150°—157° зап. долг. (парижск. мер.). Общ. группы раздѣлены проливомъ въ 130 км. шир., по срединѣ котораго возвышается островъ Тубу-Ману, причисляемый къ Подвѣтреннымъ. 1650 кв. км., съ населеніемъ въ 18438 (1900). За исключеніемъ четырехъ коралловыхъ о-вовъ (Молика, Беллингсхаузенъ и Силла, въ Подвѣтренныхъ о-вахъ, и Тетуаруа (въ группѣ Танти) почва архипелага Т. вулканическаго происхожденія. Главнѣйшія вершины, находящіяся на центральныхъ о-вахъ: Танти, Эймео, Райатеа, Бора-Бора. Берега почти повсюду окружены коралловыми рифами. Почва очень плодородна. Наряду съ сравнительно бѣдной мѣстной флорой (главнымъ образомъ кокосы, таросъ, хлѣбное дерево, бананы) европейцы насадили апельсинное дерево, хлопчатникъ, кофе, табакъ, ваниль и т. д. Фауна, также бѣдная, сильно измѣнилась введеніемъ европейскихъ породъ. Климатъ ровный и здоровый. Въ Танти температура, всегда довольно высокая, не испытываетъ рѣзкихъ перемѣнъ въ теченіе дня; самыя большія жары совпадаютъ съ дождливымъ временемъ года, между январемъ и апрѣлемъ; термометръ подымается тогда до 32° Ц. въ тѣни. Съ маемъ температура падаетъ; минимумъ ея, между юнемъ и октябремъ, никогда не опускается ниже 14° Ц. ночью. Туземцы полинезійской расы, наиболѣе чистые—въ Подвѣтренныхъ о-вахъ; большая часть ихъ приняла протестанство отъ англійскихъ миссіонеровъ и сохранила эту религію и послѣ введенія французскаго управленія. Французы не болѣе 4%. Управленіе Т.—общее съ о-вами Маркизовыми, Туамоту и Гамбьеръ—въ рукахъ губернатора, совѣта губернатора и выборнаго генеральнаго совѣта изъ 11 членовъ.

Товарищества правило—способъ дѣленія числа на части, находящіяся въ данномъ отношеніи. Для того, чтобы, напр., число a раздѣлить на части, которыя находились-бы въ отношеніи $p:q:r$, надо умножить

a на $\frac{p}{p+q+r}, \frac{q}{p+q+r}$ и $\frac{r}{p+q+r}$.
Въ результатѣ получимъ искомыя числа $\frac{ap}{p+q+r}, \frac{aq}{p+q+r}$ и $\frac{ar}{p+q+r}$. Д. С.

Товарищество — союз лиц, преследующий какую-нибудь хозяйственную цель (ведение земледельческого, промышленного, торгового или иного предприятия, съ целью получения выгоды) совместною деятельностью и имущественными вкладами. Въ отличие отъ союзовъ и обществъ, отличающихся въ форму *юридическаго лица* (см.), подъ Т. въ собственномъ смыслѣ понимается союзъ *определенныхъ лицъ*, основанный на прямомъ соглашеніи ихъ между собою и продолжающійся лишь до тѣхъ поръ, пока эти лица состоятъ членами предприятия. Союзы съ измѣняющимся составомъ лицъ (такъ наз. Т. на вѣрѣ или командитныя, акціонерныя компаніи, Т. съ переменнымъ составомъ и т. д.) суть уже юридическія лица и носятъ названіе Т. только потому, что исторически развились изъ простыхъ Т. Различаютъ:

1) Т. съ общностью всего имущества (*societas omnium bonorum*) — форма, выработанная римскимъ правомъ для союзовъ семейна-наследственнаго характера. Братья или другіе наследники, не пожелавшіе подѣлиться послѣ смерти наследодателя и оставшіеся въ обществѣ хозяйствъ, а также лица, добровольно образовавшіе сложную (такъ назыв. «артельную») семью, составляли союзъ съ общностью всего имущества, проникнутый не только юридическими, но и нравственными свойствами. Въ составъ этой имущественной общности поступали какъ всѣ вещи, принадлежавшія каждому товарищу, такъ и его имущественныя права, приобретенныя до вступленія въ Т. или имѣющія быть приобретенными въ будущемъ, путемъ возмездныхъ сдѣлокъ, наследства, дара, брака и т. д. Взаимнъ такого отказа отъ собственнаго имущества въ пользу Т., члены его получали право покрывать изъ общаго имущества всѣ свои потребности, какъ личныя, такъ и семейныя, а также долги, и послѣ заключенныя до вступленія въ Т. съ вѣдома товарищей или въ интересахъ Т. Такого рода Т. въ Римѣ не были, однако, союзами нерасторжимыми: въ случаѣ желанія могъ быть произведенъ раздѣлъ. Аналогичныя Т. средневѣковаго германскаго права — такъ назыв. союзы «общей руки» (*gesammte Hand*; см. Общая собственность) — во многихъ случаяхъ были нерасторжимы, подъ вліяніемъ фискально-полицейскихъ требованій общины (аналогія — современныя русскія крестьянскія земледѣльческія или семейныя Т. артельного типа). Новыя европейскія законодательства или допускаютъ эту форму Т. лишь съ очень большими ограниченіями, или совсѣмъ ее не допускаютъ. Французское право дозволяетъ установленіе общности для существующаго уже имущества, но не для будущихъ приобретений, за исключеніемъ общности супружескаго имущества. Прусское право допускало такую общность также только для супруговъ. Общегерманское уложеніе считаетъ общность имущества мужа и жены особымъ институтомъ, въ которомъ существуютъ спеціальныя нормы для оградѣнія интересовъ жены и дѣтей, вовсе не допуская, такимъ образомъ, Т. съ общностью имущества. Русское право не даетъ никакихъ постановленій по этому

предмету; обычнымъ крестьянскимъ правомъ установленіе такихъ Т. допускается. Прибалтійское право (ст. 4286—4293) воспринимаетъ полностью нормы римскаго права, прибавляя къ нимъ постановленіе, по которому «въ случаѣ прекращенія полнаго Т. имущество оного дѣлится поголовно между всѣми товарищами, независимо отъ размѣра вкладовъ каждого» — норма, составленная отнюдь не въ интересахъ покровительства такого рода Т.

2) Т. *общее или простое* (гражданско-правовая форма) въ своей юридической структурѣ точно опредѣляется въ Римѣ въ послѣдній періодъ республики, когда усиленно начинаютъ расти разнаго рода промышленныя и торговыя предприятия. Не выливаясь, по особымъ свойствамъ римской культуры, въ форму юридическихъ лицъ и не нося характера современныхъ акціонерныхъ компаній, римскія Т. представляютъ собою временныя соединенія отдѣльных лицъ для веденія какого-либо предприятия съ целью получения прибыли, устанавливаемыя договоромъ и опредѣляемыя въ своемъ содержаніи обыкновенными нормами обязательственнаго права. Ихъ целью было сплоченіе для опредѣленной цѣли извѣстныхъ имуществъ или личнаго труда товарищей и установленіе порядка распоряженія этимъ имуществомъ или приложеніемъ труда. Созданія представительства во вѣрѣ, съ целью замѣнить дѣятельность товарищей дѣятельностью Т., какъ союза, римскія товарищества не преслѣдовали. Въ отношеніи къ третьимъ лицамъ товарищи, поскольку они не выступали сообща или по довѣренности однихъ другимъ, приобретали права и обязанности какъ отдѣльныя лица, не налагая на другихъ товарищей солидарныхъ правъ или обязанностей. Лишь въ случаяхъ крайней необходимости, грозившей гибелью имущества, товарищи могъ предпринимать самостоятельныя дѣйствія; въ остальныхъ случаяхъ товарищи отвѣчали лишь въ предѣлахъ обогащенія. Изъ предназначеннаго для достиженія цѣлей Т. имущества замѣтными и потребляемыми вещи поступали въ собственность, а незамѣнимыя и непотребляемыя (недвижимости прежде всего) — въ пользованіе всѣхъ товарищей. Имущество Т. не было, однако, строго отдѣлено отъ другого имущества товарищей; оно было лишь фондомъ, на счетъ котораго велось предпріятіе; при недостаткѣ общаго имущества отвѣтственность по обязательствамъ Т. падала на остальное имущество товарищей. Товарищи дѣйствовали по общему согласію, единогласно; на единоличныя дѣйствія за Т. каждый членъ долженъ былъ имѣть полномочіе отъ другихъ. Нежеланіе оставаться товарищемъ влекло за собой раздѣлъ имущества и прекращеніе предпріятія, хотя и не избавляло выходящаго товарища отъ отвѣтственности за убытки, причиненные другимъ товарищамъ несвоевременнымъ прекращеніемъ предпріятія. Смерть одного изъ товарищей также прекращала существованіе Т.; наследники получали причитавшуюся ему долю прибыли и вклада. Нормы, относящіяся къ этому виду Т., были выработаны въ Римѣ примѣнительно къ существовавшимъ относи-

тельно *societas omnium bonorum*. Отсюда ряд предписаний нравственного характера. Въ основѣ Т. должно лежать личное довѣріе; всякій обманъ уничтожаетъ Т. Каждый изъ товарищей обязывается вести себя по отношенію къ общимъ дѣламъ, какъ онъ привыкъ вести себя по отношенію къ собственнымъ дѣламъ (*culpa in concreto* или *diligentia quam in suis*) — постановленіе, сохраняемое и современнымъ германскимъ правомъ, хотя оно не соответствуетъ современнымъ представленіямъ о поведеніи дѣловыхъ людей.

Современныя торгово-промышленныя предприятия нуждаются въ болѣе сложной организации и особенно въ созданіи представительства интересовъ цѣлаго Т. во внѣ. И въ настоящее время, однако, встрѣчаются союзы небольшого числа лицъ, ведущіе съобща промыслы или небольшія предприятия, не выступая открыто въ качествѣ особаго корпоративнаго цѣлаго. Вѣтшняя организация и представительство во внѣ для нихъ неважно, но важно юридическое опредѣленіе внутреннихъ отношеній другъ къ другу, въ восполненіе частныхъ соглашеній и въ интересахъ отдѣльных лицъ. Простое Т. и теперь удовлетворяетъ этой цѣли, почему оно встрѣчается во всѣхъ гражданско-правовыхъ кодексахъ подъ именемъ общаго, простого или просто Т., какъ называетъ его германское уложеніе. Въ дѣйствующемъ русскомъ правѣ оно носитъ названіе познаго, не находя, впрочемъ, никакого спеціальнаго регулированія. Въ ст. 2129 и 2134 говорится только, что Т. составляется изъ двухъ или многихъ товарищей, положившихъ заодно дѣйствовать общимъ именемъ всѣхъ. Всѣ товарищи отвѣтствуютъ за всѣ долги Т., вообще и порознь, всѣмъ своимъ имуществомъ, движимымъ и недвижимымъ — нормы, относящіяся болѣе къ открытому торговому Т., чѣмъ къ гражданскому. Современныя западныя законодательства регулируютъ простое Т. съ нѣкоторыми отступленіями отъ римскаго права. Точнѣе опредѣляются составъ имущественныхъ вкладовъ и возникающія изъ внесенія ихъ обязательства. Запрещается обязывать отдѣльныхъ товарищей къ внесенію дополнительныхъ взносовъ. Рѣше обособляется имущество, служащее цѣлямъ Т. По германскому уложенію, «взносы товарищей и приобретенные при веденіи дѣлъ Т. предметы становятся общимъ достояніемъ товарищей» (складочнымъ имуществомъ). Въ отличіе отъ римскаго права, «отдѣльный товарищъ не въ правѣ распоряжаться своей долей въ складочномъ имуществѣ и отдѣльными принадлежностями къ нему предметами; онъ не въ правѣ требовать раздѣла». Поэтому и должникъ отдѣльнаго товарища не можетъ зачесть своего требованія къ одному изъ товарищей за требованіе, которое входитъ въ составъ складочнаго имущества. При выходѣ изъ Т. одного члена, если не установлено срока для дѣйствія Т., расчетъ можетъ быть произведенъ лишь по окончаніи операціоннаго года. Договоромъ можетъ быть установлено, что смерть одного изъ товарищей не уничтожаетъ всего Т. Только прибалтійское право стоитъ на чисто римской точкѣ зрѣнія по этому вопросу. Управ-

леніе дѣлами товарищества и распоряженіе имуществомъ ведутся сообща; отдѣльный товарищъ не можетъ дѣйствовать за все Т. безъ полномочія отъ другихъ. Русскій проектъ закона объ обязательствахъ реципируетъ въ значительной мѣрѣ нормы германскаго уложенія, дополняя его частностями и постановляя, въ отличіе отъ него, что товарищъ обязывается вести себя по отношенію къ дѣламъ товарищества «съ осмотрительностью, свойственною заботливому хозяину», а не только тою, какую онъ имѣетъ въ собственныхъ дѣлахъ. Объ отношеніяхъ простого Т. къ третьимъ лицамъ проектъ, согласно съ общимъ смысломъ германскаго кодекса и римскаго права, постановляетъ, что «по заключенной за счетъ Т. сдѣлкѣ вѣрителемъ и должникомъ въ отношеніи третьяго лица становится лишь товарищъ, участвовавшій въ ея заключеніи. Если сдѣлка заключена съ третьимъ лицомъ нѣсколькими товарищами, то они отвѣчаютъ по ней какъ совокупные должники» (ст. 697).

3) *Т. полное или открытое* (торговый домъ), сохраняя основной принципъ товарищеской организации — отвѣтственность за дѣла Т. не только вкладами, но и всѣмъ другимъ имуществомъ, — при своемъ возникновеніи имѣетъ цѣлью открыто признать взаимную зависимость товарищей и установить круговую отвѣтственность за дѣятельность Т. Въ этомъ Т. установленіе правильныхъ отношеній между товарищами имѣетъ столь же важное значеніе, какъ установленіе отношеній къ третьимъ лицамъ, чего нѣтъ въ простомъ Т. Составители русскаго проекта объ обязательствахъ правильно опредѣляютъ полное Т., какъ такое, «въ участникахъ коего занимаютъ торговлею или промысломъ подъ общою фирмою и по обязательствамъ Т. отвечаютъ всѣмъ своимъ имуществомъ, какъ совокупные должники» (ст. 644). Для наличности полнаго Т. необходимы, такимъ обр.: а) наличность торговаго предприятия; союзъ лицъ для заключенія отдѣльныхъ сдѣлокъ не считается Т.; б) *общая фирма*, въ которой должны быть названы имена одного или нѣсколькихъ товарищей, съ указаніемъ на то, что въ торговомъ домѣ принимаетъ участіе рядъ лицъ («и К^о»), и в) установленіе коллективной отвѣтственности за дѣйствія каждаго изъ товарищей. Во *внутренней организации* полное Т. допускаетъ лишь нѣкоторыя видоизмѣненія сравнительно съ простымъ Т. возникаетъ въ силу договора между участниками путемъ созданія особаго имущества — *складочнаго капитала*, который и составляетъ общую собственность всѣхъ товарищей, но не Т., какъ такого. Въ интересахъ предприятия распоряженіе этимъ капиталомъ ограничивается сравнительно съ обычными правами собственниковъ (см. *Общая собственность*). Капиталъ остается неприкосновеннымъ; ни одинъ изъ товарищей до прекращенія Т. не имѣетъ права распоряжаться принадлежащей ему долей; точно также и личные кредиторы отдѣльныхъ товарищей не имѣютъ права на взысканіе съ имущества, пока не посадовалъ выдѣлъ товарища изъ его состава или не наступила ликвидация дѣлъ Т. Управление дѣлами Т. и распоряженіе его

имуществом совершается по общему согласию, какъ и въ простомъ Т.; но въ открытомъ Т. и отдѣльному товарищу предоставляется право дѣйствовать за Т. въ его интересахъ безъ особой довѣренности отъ другихъ товарищей, съ возложеніемъ на нихъ круговой отвѣтственности. Въ огражденіе злоупотребленій каждому изъ товарищей предоставляется право veto, парализующаго дѣятельность отдѣльнаго товарища. Возможенъ выборъ товарища-распорядителя по общей и неограниченной довѣренности, подписанной всѣми товарищами. Во внѣ Т. полное выступаетъ, подобно юридическому лицу, какъ таковое, а не въ лицѣ отдѣльныхъ товарищей. Всѣ юридическія сдѣлки заключаются на имя Т.; его имущество отвѣчаетъ по нимъ прежде имущества отдѣльныхъ товарищей. Подсудность Т. опредѣляется по мѣсту нахождения его фирмы; отдѣльные товарищи выступаютъ на судѣ въ качествѣ представителей Т., а не какъ отдѣльные лица. При ликвидациі дѣла полнаго Т. кредиторы его получаютъ преимущественное, сравнительно съ личными кредиторами отдѣльныхъ товарищей, удовлетвореніе изъ имущества Т. При недостаткѣ имущества Т., взысканіе обращается и на отдѣльное имущество товарищей. Изъ указанныхъ основъ организациі открытаго Т. видно, что оно стремится совмѣстить выгоды представительства во внѣ, даваемого обособленіемъ и сплоченіемъ имущества нѣсколькихъ товарищей, съ гарантіями по отношенію къ кредиторамъ въ смыслѣ отвѣтственности за дѣла Т. отдѣльнымъ имуществомъ товарищей. Въ этомъ заключаются выгодныя и невыгодныя стороны открытаго Т. Выступая во внѣ въ видѣ члена союза, отличнаго отъ отдѣльныхъ лицъ, его составляющихъ, открытое Т. пользуется въ оборотѣ всѣми выгодами юридическаго лица, но, не будучи имъ ни по вѣтренней структурѣ (общее согласіе), ни по характеру отвѣтственности, обнимающей, въ случаѣ недостаточности имущества Т., и отдѣльное имущество товарищей, не можетъ сплотить около себя много участниковъ. Оно имѣетъ, поэтому, ограниченную сферу примѣненія. Оно служитъ къ сплоченію капиталовъ небольшого круга лицъ, связанныхъ между собою родственными узами или традиціонной преданностью къ опредѣленнаго рода промысламъ, наслѣдниковъ, не желающихъ послѣ смерти главы семьи раздроблять промысловый капиталъ по наслѣдственнымъ долямъ, или лицъ, связанныхъ единствомъ понятій и не желающихъ вести конкурентную борьбу. Въ историческомъ развитіи первообразомъ полнаго Т. въ германскихъ и итальянскихъ средневѣковыхъ городахъ послужили именно Т. братьевъ и ближайшихъ родственниковъ, не желающихъ дѣлиться послѣ смерти главы дома. На происхожденіе полнаго Т. изъ семейныхъ отношеній—какъ справедливо замѣчаютъ составители русскаго проекта оязат. права,—указываетъ и нашъ уставъ торговый, по ст. 74 котораго «лицамъ купческаго званія, имѣющимъ право состоять въ одномъ купческомъ свѣдѣтельствѣ и производящимъ торговлю на правилахъ Т., поста-

вляется въ обязанность составлять договоръ и объявлять оный на томъ же основаніи, какъ сіе предписано товарищамъ, торгующимъ на складочный капиталъ». Отчеты торговыхъ домовъ, ведущихъ предпріятія по началамъ полнаго Т., показываютъ, что близкія семейныя связи товарищей и теперь въ дѣйствительности очень часты. — Въ *дѣйствующемъ русскомъ правѣ* полное Т. регулируется уставомъ торговыхъ (ст. 71—80), нормы котораго основаны еще на манифестѣ 1807 г. «о дарованныхъ купечеству новыхъ выгодахъ, отличіяхъ, преимуществахъ и новыхъ способахъ къ распространенію и усиленію торговыхъ предпріятій». Постановленія закона недостаточны, но восполнены судебной практикой примѣнительно къ изложеннымъ выше принципамъ западныхъ Т. Русское право безусловно проводитъ запрещеніе товарищу одного торговаго дома участвовать въ другомъ, «ибо товарищъ отвѣчаетъ за долгъ дома всѣмъ своимъ имуществомъ»; слѣдовательно, производство отдѣльной торговли или участіе въ другомъ домѣ подрываетъ кредитъ Т. и грозитъ опасностью кредиторамъ.

4) Отъ Т. отличаютъ случайное установленіе общности имущества или правъ (такъ назыв. *communio incidens*), когда нѣсколько лицъ, безъ особаго договора, получили въ общее обладаніе данное имущество или право. Германское уложеніе даетъ спеціальныя нормы для этого случая, аналогичныя отношеніямъ, касающимся простого Т. При сомнѣніи предполагается, что отдѣльные участники имѣютъ право на равныя части; каждый имѣетъ право на соответствующую часть доходовъ и пользованія нераздѣльнымъ имуществомъ. Въ интересахъ защиты общаго имущества каждому участнику принадлежитъ право принятія мѣръ или требованіе отъ другихъ участниковъ разрѣшенія на принятіе такихъ мѣръ. Управленіе имуществомъ, во избѣжаніе ушерба отъ пререканій, разрѣшается вести по большинству голосовъ, распоряженіе же можетъ быть сдѣлано лишь единогласно. Распоряженіе долями участниковъ принадлежитъ имъ безъ всякихъ ограниченій. Раздѣлъ имущества разрѣшается по требованію одного изъ участниковъ, но допускается также, по общему согласію, установленіе временныхъ ограниченій свободы раздѣла, въ интересахъ установленія правильнаго хозяйства. Въ другихъ законодательствахъ случаи этого рода обсуждаются по постановленіямъ объ общей собственности и о простомъ Т.

Литература. Соколовскій, «О договорѣ Т.» (Кіевъ, 1890); Gierke, «Genossenschaftstheorie»; Troplong, «Des sociétés» (1858); Deloison, «Traité des sociétés» (1882); Rousseau, «Des Sociétés Commerciales» (1879—82); Auerbach, «Das Gesellschaftswesen»; Laband, «Beiträge z. Dogmatik d. Handelsgesellschaften» («Zeitschr. für Handelsrecht», XXX); «Motive zu dem Entwurfe eines bürgerl. Gesetzbuches für das deutsche Reich» (II); русскій проектъ закона объ обязательствахъ («Гражд. уложеніе. Обязательства. Съ объясненіями», т. III, СПб., 1899); Побѣдоносцевъ, «Курсъ гражд. права» (III); Цитовичъ, «Учебникъ торговаго права»

(Кіевъ, 1891); Квачевскій, «О Т. вообще и объ акціонерныхъ въ особенности» (1880); Вашиловъ, «О торговыхъ Т.» («Ж. Мян. Юст.», 1894, № 1—2). В. Нечаевъ.

Товарищество взаимопомощи при экономическомъ обществѣ офицеровъ императорскаго корпуса — имѣетъ цѣлью выдавать единовременныя пособія, въ размѣрѣ 1000 р., на погребеніе умершихъ (въ мирное время) участникомъ его и на первоначальную помощь ихъ семьямъ. Существуетъ съ 1 іюля 1896 г. Вступать въ члены Т. могутъ всѣ участники экономическаго общества (члены или годовые подписчики) и ихъ жены, не старше 30 лѣтъ отъ роду. Штабъ-офицеры и гражданскіе чиновники военнаго вѣдомства соотвѣстныхъ классовъ вносятъ при вступленіи 6 р., оберъ-офицеры и прочіе чиновники — 3 р. Кроме того каждый участникъ вноситъ ежемѣсячно: генералы — 4 руб. 20 к., штабъ-офицеры — 2 р. 20 к., оберъ-офицеры — 1 р. 20 к. Право состоятъ въ Т. сохраняется по выходѣ въ запасъ или въ отставку. Пособіе выдается тому лицу, которое означено въ заявленіи участника. Капиталы Т. — расходный, запасный и капиталъ военнаго времени. По 1 іюля 1900 г. было выдано 104 пособія, на сумму 103500 руб. Завѣдываніе дѣлами Т. возлагается на лицо, избираемое общимъ собраніемъ участниковъ на три года. По достиженіи запаснымъ капиталомъ 15 тыс. руб., проценты съ него должны расходоваться на уплату ежемѣсячныхъ взносовъ за старшихъ по порядку вступленія участниковъ. Въ 1900 г., въ виду достиженія запаснымъ капиталомъ 18½ тыс. р., освобождено отъ взносовъ 10 лицъ. К. К.

Товарищество съ ограниченной ответственностью. — Въ современной торгово-промышленной жизни ощущается потребность въ такомъ типѣ товарищескаго предпріятія, который, занимая среднее мѣсто между полнымъ и коммандитнымъ товариществами — съ одной и акціонерными компаніями — съ другой стороны, совмѣщало бы въ себѣ вѣстныя черты всѣхъ этихъ формъ Т. По отношенію къ тѣмъ товарищескимъ предпріятіямъ, въ которыхъ каждый участникъ принимаетъ личное участіе въ направленіи дѣла, полное Т. повинно остаться наиболѣе цѣлесообразною формою. Иначе обстоятъ дѣло для тѣхъ промышленниковъ, которые являются участниками въ нѣсколькихъ товарищескихъ предпріятіяхъ и по этой (или другой) причинѣ лишены возможности принимать непосредственное участіе въ веденіи дѣла каждого изъ нихъ. Гарантіей отъ риска, сопряженнаго въ неограниченною ответственностью, представляется акціонерная форма предпріятія; но она не устанавливаетъ тѣсной связи между акціонеромъ и предпріятіемъ, а между тѣмъ участіе въ предпріятіи нѣсколькихъ товарищей не только капиталомъ, но и личнымъ трудомъ и знаніями часто бываетъ необходимо и цѣлесообразно, лишь-бы оно не влекло за собою неограниченной ответственности. Коммандитное Т. представляетъ неудобства полного Т. — для ответственного товарища и неудобства акціонерной компаніи —

для товарищей на вѣрѣ. Этимъ объясняется изданіе германскаго закона 1892 г. о товариществахъ съ ограниченной ответственностью (Gesellschaften mit beschränkter Haftung), основной принципъ котораго заключается въ томъ, что ответственность за долги Т. лежитъ единственно на имуществѣ предпріятія. Законъ предписываетъ оглашеніе именъ всѣхъ участниковъ и требуетъ, чтобы въ товарищескомъ договорѣ указывалъ былъ размѣръ взноса каждого участника. Размѣры взноса каждого участника въ отдѣльности не подлежатъ регистраціи и оглашенію, но по желанію участниковъ могутъ быть заносимы въ торговый регистръ. Каждый участникъ ответственъ за недостачу въ первоначальныхъ взносахъ остальныхъ товарищей. Всѣ эти постановленія направлены къ тому, чтобы гарантировать кредиторамъ дѣйствительное существованіе товарищескаго капитала, указаннаго въ товарищескомъ договорѣ; съ тою же цѣлью законъ запрещаетъ возвращать участникамъ первоначальныхъ ихъ взносовъ. Если такой возвратъ состоялся, то участникъ безусловно (т. е. независимо отъ своей добросовѣстности или недобросовѣстности) обязанъ вновь внести полученный имъ обратно взносъ, когда это потребуется для удовлетворенія кредиторовъ Т.; если же вторичный взносъ не состоится, то за недостачу ответственны остальные участники. Личную ответственность отдѣльнаго участника предъ кредиторами Т. законъ исключаетъ безусловно. Чтобы предотвратить введеніе публички въ обманъ на счетъ формы и существа даннаго Т., законъ постановляетъ, что при образованіи Т. съ ограниченою ответственностью заключеніе товарищескаго договора безусловно обязательно; договоръ этотъ долженъ быть заключенъ въ судебномъ или нотаріальномъ порядкѣ и подписанъ всѣми участниками. Далѣе, законъ требуетъ, чтобы въ фирму Т. «во всѣхъ случаяхъ» включаемы были слова: «съ ограниченной ответственностью» и чтобы каждое Т. съ ограниченою ответственностью имѣло одного или нѣсколькихъ представителей, которые должны были указаны въ товарищескомъ договорѣ и полномочія которыхъ по отношенію къ третьимъ лицамъ признаются неограниченными и не подлежащими ограниченію. Т. съ ограниченою ответственностью могутъ быть, по словамъ закона, учреждаемы для всякой закономъ дозволенной цѣли. Члены Т. не обязываются къ личному участію въ веденіи дѣла Т.; всѣ они безъ изыятія могутъ въ товарищескомъ договорѣ отказаться отъ такого участія. Этимъ открывается промышленнику возможность участвовать въ нѣсколькихъ предпріятіяхъ безъ личнаго вмѣшательства въ завѣдываніе дѣлами ихъ — вмѣшательства, требующаго затратъ труда и времени и часто оказывающагося непосильнымъ. Въ Т. съ ограниченою ответственностью всякій участникъ можетъ исполнить спокойно отказаться отъ личнаго участія въ завѣдываніи дѣлами, ибо мѣтра его ответственности можетъ быть заранее опредѣлена съ безусловною точностью: если онъ свой взносъ сдѣлалъ и убѣдился въ томъ, что и остальные участники оплатили

свои взносы, то возможные его потери ограничиваются этимъ взносомъ. При такихъ юридическихъ условіяхъ существенную важность приобретаютъ личность и полномочія директора-распорядителя Т. Назначение директора-распорядителя (одного или нѣсколькихъ), который можетъ быть избранъ какъ изъ числа участниковъ Т., такъ и изъ постороннихъ лицъ, является дѣломъ товарищескаго договора, т. е. единогласнаго соглашенія всѣхъ договаривающихся лицъ. Товарищескій договоръ можетъ опредѣлить, должно-ли замѣненіе директора-распорядителя послѣдовать по большинству голосовъ участниковъ, или же по единогласному ихъ рѣшенію. Если въ договорѣ объ этомъ ничего не сказано, назначеніе зависитъ отъ большинства, при чемъ счетъ голосовъ ведется не по числу участниковъ, но каждыя 100 марокъ взноса даютъ право на одинъ голосъ. Директоръ-распорядитель дѣйствуетъ отъ лица товарищества: дѣйствія его обязательны для послѣдняго и въ томъ случаѣ, если они противорѣчатъ даннымъ ему инструкціямъ или даже прямо выраженной волѣ всѣхъ участниковъ. Директоръ-распорядитель можетъ быть уволенъ во всякое время и безъ предварительнаго оповѣщенія; онъ не въ правѣ требовать указанія мотивовъ такого увольненія, если только товарищескимъ договоромъ не установлено противное. Директору-распорядителю можетъ быть предоставлено лишь управленіе предпріятіемъ, но не нормированіе отношеній самихъ участниковъ къ Т. Все, что относится до послѣдней области,—какъ-то установленіе баланса, истребованіе взносовъ, возвратъ дополнительныхъ взносовъ и т. п.—составляетъ непосредственную обязанность самихъ участниковъ. Закономъ устанавливается минимальный (но не максимальный) размѣръ складочнаго капитала: 20000 марокъ. Уже этимъ однимъ указывается на то, что новая форма Т. предназначена для осуществленія такихъ хозяйственныхъ дѣлей, которыя не требуютъ крупныхъ капиталовъ, желательныхъ при акціонерной формѣ. Въ Англіи до сихъ поръ тысячи limited companies съ небольшими капиталами приняли акціонерную форму лишь за отсутствіемъ другой формы Т. съ ограниченою отвѣтственностью, при чемъ для удовлетворенія требованій закона, устанавливающихъ минимальное число акціонеровъ въ 7 членовъ, дѣйствительнымъ участникамъ предпріятія приходится привлекать нѣсколько подставныхъ лицъ, которымъ обыкновенно предоставляется по одной акціи въ 1 фн. стерл. Германскій промышленный міръ, благодаря закону 1892 г., имѣетъ въ своемъ распоряженіи двѣ формы Т. съ ограниченою отвѣтственностью и поставленъ въ возможность избрать ту изъ нихъ, которая наиболѣе соотвѣтствуетъ характеру даннаго предпріятія и отношеніямъ между участниками его. Широкое распространеніе, какое въ короткое время получила новая форма Т. *), свидѣтельствуетъ

о томъ, что она удовлетворяетъ требованіямъ жизни. Сумма отдѣльныхъ взносовъ должна равняться условленному складочному капиталу; каждый взносъ въ отдѣльности долженъ быть не менѣе 500 марокъ и можетъ дѣлиться на 100 долей. Размѣрами взноса обуславливается и пай, принадлежащій въ предпріятіи отдѣльному участнику. Пай эти переходятъ по наслѣдству и могутъ быть отчуждаемы, но не иначе какъ въ формѣ судебного или нотаріальнаго договора. Законъ не исключаетъ возможности сосредоточенія въ однихъ рукахъ нѣсколькихъ паевъ и даже проникновенія въ среду Т. новыхъ участниковъ; но товарищескимъ договоромъ дѣйствительно отчужденія паевъ можетъ быть поставлена въ зависимость отъ согласія на то Т. или отъ другихъ какихъ-нибудь условій. Ни въ какомъ случаѣ, однако, участникъ путемъ отчужденія своего пая не можетъ освободиться отъ своихъ невыполненныхъ еще обязательствъ предъ Т. относительно полной оплаты взносовъ; отвѣтственность по такимъ обязательствамъ остается какъ на немъ, такъ и на приобретателѣ его пая. Дополнительные взносы, признанные цѣлесообразными для расширенія оборотныхъ средствъ Т., для участниковъ не обязательны, если они не выговорены въ товарищескомъ договорѣ (безъ ограниченія или съ ограниченіемъ суммы). Для отдѣльныхъ участниковъ размѣры дополнительныхъ взносовъ опредѣляются соотвѣтственно размѣрамъ первоначальныхъ ихъ вкладовъ. Если товарищескимъ договоромъ установлена обязательность дополнительныхъ взносовъ безъ ограниченія суммы, то отдѣльный участникъ можетъ уклониться отъ такого дополнительнаго взноса путемъ отказа отъ своего пая. Если дополнительный взносъ однимъ изъ участниковъ не покрытъ вполнѣ, то за это остальные участники не отвѣчаютъ. Кредиторы товарищества не могутъ требовать производства дополнительныхъ взносовъ, хотя-бы товарищескимъ договоромъ установлена была ихъ обязательность. Различіе между акціонерными компаніями съ одной и товариществами съ ограниченою отвѣтственностью — съ другой стороны можетъ быть сведено къ упрощенію организаціи и къ установленію связи между участниками и товарищескимъ предпріятіемъ. Въ Т. съ ограниченою отвѣтственностью не представляется, напр., необходимости въ такомъ органѣ, какъ наблюдательный совѣтъ. Между двумя владѣльцами акцій предпріятія, которые купили ихъ сегодня, чтобы завтра продать на биржѣ, нѣтъ и не можетъ быть никакой товарищеской связи; наоборотъ, въ Т. съ ограниченою отвѣтственностью устанавливается личная связь между участниками — и въ то же время вносится болышая подвижность въ образованіе и расчлененіе складочнаго капитала. Пай товарищескій изъятъ изъ биржевого оборота; онъ не овеществляется въ цѣнной бумагѣ, становящейся товаромъ, который всякій можетъ купить; для отчужденія паевъ требуется заключеніе нотаріальнаго договора, и дѣйствительность его можетъ быть поставлена въ зависимость отъ различныхъ условій. Въ Т. съ ограниченою отвѣт-

*) За первые 5 лѣтъ дѣйствія этого закона появилось 1465 такихъ Т., со складочнымъ капиталомъ свыше полумилліарда марокъ.

ственностью участники могутъ обязаться къ усиленію капитала предпріятія; обязательства акціонера не могутъ быть расширены за предѣлы стоимости акціи. Акція не подлежитъ дробленію; пай Т. съ ограниченной отвѣтственностью можетъ быть раздѣленъ между нѣсколькими собственниками и въ порядкѣ наследованія, и въ порядкѣ отчужденія. Отношенія по Т. съ ограниченной отвѣтственностью опредѣляются добровольнымъ соглашеніемъ участниковъ, тогда какъ въ строѣ акціонерныхъ компаній преобладающую роль играютъ обязательныя нормы закона. Изъ статистическихъ данныхъ за первые два года дѣйствія закона о Т. съ ограниченной отвѣтственностью видно, что 65,8% такихъ Т. располагали капиталомъ ниже 300000 марокъ, 22,5% имѣли капиталъ отъ 300000 до 1000000 марокъ, а въ 11,7% складочный капиталъ превышалъ 1 милл. марокъ. Итакъ, преобладаютъ небольшія предпріятія. Къ третьей группѣ Т., капиталъ которыхъ превышаетъ миллионъ марокъ, принадлежатъ преимущественно такъ назыв. «семейныя предпріятія»: форма Т. съ ограниченной отвѣтственностью представляется особенно подходящею для предпріятія, которое, по смерти владѣльца, перешло къ нѣсколькимъ наследникамъ и продолжается тѣснымъ кругомъ лицъ, соединенныхъ семейными узами, но не желающихъ и не могущихъ быть связанными неограниченною отвѣтственностью. Такъ какъ новая форма Т. допускаетъ и гарантируетъ личное участіе товарищей въ дѣлахъ предпріятія, то она удобопримѣнима къ эксплуатаціи изобрѣтеній и къ колониальнымъ предпріятіямъ. Форму Т. съ ограниченной отвѣтственностью приняли въ Германіи и многія общепользныя предпріятія (по устройству промышленныхъ выставокъ, благотворительныхъ заведеній, общеобразовательныхъ учреждений и т. п.), которыя до изданія закона 1892 г. вынуждены были облекаться въ совершенно несоотвѣтствующую имъ форму акціонерной компаніи. И въ Россіи потребность въ новой формѣ Т. чувствуется главнымъ образомъ для предпріятій небольшихъ, въ особенности такихъ, для которыхъ важенъ не столько собирательный капиталъ, сколько соединеніе лицъ (напр. «артельныя маслодѣльни»). Вообще для союзовъ сельскихъ хозяевъ, устраиваемыхъ съ цѣлью совместной технической обработки сырыхъ продуктовъ ихъ хозяйствъ, Т. съ ограниченной отвѣтственностью — наиболѣе пригодная форма. Въ силу Высочайше утвержденнаго 30 мая 1897 г. и 13 февраля 1898 г. положеній комитета министровъ, изданы нормальные уставы сельскохозяйственныхъ товариществъ и мѣстныхъ сельскохозяйственныхъ обществъ. Оба устава провозглашаютъ принципъ ограниченной отвѣтственности членовъ товариществъ и обществъ, но Т. и общества обставлены всѣмъ сложнымъ аппаратомъ акціонернаго дѣла.

Товарищество передвижныхъ выставокъ произведеній русскихъ художниковъ — образовалось и утверждено правительствомъ въ 1870 г. Возникновеніе и дѣятельность этого Т. составило эпоху въ исто-

ріи русскаго искусства, но для полной оцѣнки его значенія нужно предварительно изложить исторію другого предшествовавшего ему общества, а именно артели художниковъ, образовавшейся въ 1863 г. изъ группы учениковъ петербургской академіи художествъ, покинувшихъ академію, до окончанія въ ней курса, въ 1863 г., подъ вліяніемъ новыхъ взглядовъ на академическое руководство молодыми художественными талантами. Въ нашей академіи художествъ, какъ и въ иностранныхъ, господствовало направленіе, которое можно назвать классическимъ; уставъ академіи обязывалъ всѣхъ учениковъ академіи, послѣ того какъ они пройдутъ курсъ рисованія и живописи съ натуры, писать на конкурсныя темы, задаваемыя академіей, — темы (такъ наз. программы) историческаго, библейскаго и евангельскаго или, наконецъ, мифологическаго содержанія. Во все время ученія въ академіи профессора ея, руководя учениками, постоянно указывали имъ на старинныя великія образцы итальянской школы, какъ содержащія въ себѣ все, что обуславливаетъ высоту такъ называемой исторической живописи, а на другіе роды живописи, въ числѣ которыхъ была и бытовая или жанровая, смотрѣли какъ на второстепенныя, занятіе которыми въ стѣнахъ академіи было едва терпимо. Такое эстетическое ученіе было заимствовано отъ главъ западныхъ академій художествъ и перешло различныя фазы у насъ, подобно тому какъ и на Западѣ, съ разницею лишь во времени, а именно и тогда, и теперь новое эстетическое теченіе начиналось у насъ въ то время, когда у иностранцевъ оно достигало полной силы или даже ослабѣвало и сдвигалось съ новѣйшимъ и позднѣйшимъ теченіемъ. Въ концѣ XVIII стол. славился своими бытовыми, семейными картинами Грѣзъ, но съ наступленіемъ французской революціи измѣнились взгляды и на цѣль искусства и Давидъ со своимъ псевдоклассицизмомъ до того измѣнилъ направленіе въ живописи, что произведенія Грѣза сдѣлались совершенно ненужными современникамъ, такъ что онъ былъ вынужденъ прекратить свою дѣятельность. У насъ въ началѣ XIX столѣтія Венеціановъ писалъ картины деревенскаго быта нѣсколько холодныя и съ дѣйствующими лицами, нѣсколько облагороженными; избранный имъ родъ живописи считался лишь «пріятнымъ» — по выраженію Оленина, тогдашняго президента академіи: «онъ (Венеціановъ) даже образовалъ цѣлую школу молодыхъ сего рода живописцевъ, отъ которыхъ должно ожидать со временемъ большихъ успѣховъ и совершенства, особенно въ перспективныхъ видахъ — внутренности зданій» *). Когда появились картины Федотова (1850), который вообще произвелъ немного, общее вниманіе было возбуждено сатирическимъ, какъ тогда казалось, направленіемъ этого художника. Академія благоразумно допускала новое направленіе живописи и даже давала серебряныя и золотыя медали за картины бытовой живописи,

*) «Краткое историческое свѣдѣніе о состояніи Императорской академіи художествъ» (1829 г.), А. Н. Оленина.

которая таким образом мало по малу стала развиваться. Она уже была представлена первыми произведениями Перова, Якоби, Корзухина, когда несколько учеников академии, занимавшихся историческою живописью (в числе их К. Маковский) получили разрешение перейти на бытовую живопись. Съ 1861 г. В. В. Стасовъ (см.) рѣшительно становится на сторону новаго направления живописи, вопреки многимъ голосамъ, жаловавшимся на упадокъ нашего искусства. В. В. Стасовъ, одобряя новое направление, безусловно порицалъ существовавшее еще тогда въ академіи классическое направление и, не отвергая исторической живописи, требовалъ только, чтобы и она стала русскою, народною. Въ 1863 г. оканчивали курсъ академіи ученики, которыхъ имена заслуживаютъ, какъ сейчасъ выяснится, перечисленія: И. Н. Крамской, Б. В. Венигъ, Н. Д. Дмитриевъ—Оренбургскій, А. Д. Литовченко, А. И. Корзухинъ, Н. С. Шустовъ, А. И. Морозовъ, К. Е. Маковский, Ф. С. Журавлевъ, К. В. Лемохъ, А. Григорьевъ, М. Песковъ и Н. В. Петровъ. Они должны были писать, по конкурсу, на большую золотую медаль, полученіе которой давало право на поездку и прожитіе за границей въ продолженіе трехъ лѣтъ на счетъ академіи. Въ тотъ годъ совѣтъ академіи объявилъ новый порядокъ конкурса, по которому на большую золотую медаль будутъ задаваемы не сюжеты, какъ прежде, а темы общаго содержанія, каковы напримѣръ гнѣвъ, любовь къ отечеству и т. п., при чемъ каждый ученикъ можетъ выбирать тему изъ исторіи или современной жизни, сообразно своимъ наклонностямъ, но что на всѣхъ конкурентовъ полагается одна большая золотая медаль. Названные молодые художники, хотя и видѣли въ постановленіи совѣта академіи значительную услугу духу времени, рѣшились просить еще большаго, а именно дозволить имъ исполнѣть свободный выборъ сюжетовъ, каждому по своимъ наклонностямъ, такъ какъ одна общая тема—радость-ли, гнѣвъ-ли и вообще какая-бы то ни было, не можетъ прійтись всѣмъ одинаково по способностямъ. Это прошеніе было принято не только неблагопріятно, но совѣтъ рѣшилъ вмѣсто общей неопредѣленной темы (радость, гнѣвъ и т. п.) назначить имъ «Пиръ въ Валгаллѣ». Тогда всѣ ученики отказались отъ участія въ конкурсѣ, вышли изъ академіи, сплотились въ одно цѣлое и вскорѣ образовали «Артель свободныхъ художниковъ». Этотъ протестъ произошелъ совсѣмъ не изъ духа неповиновенія *), но отъ того, что молодые художники чувствовали, что настала пора каждому изъ нихъ творить не по чужой, хотя-бы и академической, указкѣ, а согласно требованіямъ своей личной художественной натуры.—Возникшая, съ разрѣшенія правительства, артель имѣла свой уставъ и принимала всевозможные художественные заказы; добросовѣстное исполненіе ихъ привлекало много заказчиковъ и артель скоро поправила свои денежные дѣла.

*) На неповиновеніе намекалъ профессоръ архитектуры Тонъ, сказавъ ученикамъ, искавшимъ его содѣйствія: «если-бъ это случилось прежде, то насъ-бы всѣхъ—въ солдаты!»

Къ артели стали примыкать новые художники (Васильевъ, Трутовскій, Якоби, Шишкинъ и др.). Задумали устроить свой клубъ и при немъ художественную школу на новыхъ основаніяхъ, но это не осуществилось. Члены артели, принужденные, для добыванія средствъ, работать по заказу, лишь мало по малу получали возможность отдаваться своему призванію, а тѣмъ временемъ начались и несогласія среди нихъ. Одинъ изъ нихъ скрытно отъ своихъ сочленовъ принялъ даже отъ академіи художествъ предложенію ему командировку за границу, а Крамской, энергично возставшій противъ этого поступка и не получившій поддержки отъ другихъ сочленовъ, вышелъ въ 1870 г. изъ состава артели, которая затѣмъ скоро распалась. Однако, дѣло развитія самостоятельнаго творчества и подъема художественнаго духа съ разрушеніемъ артели не погибло, потому что вслѣдъ за этимъ образовалось, по инициативѣ Г. Г. Мясоедова, Т. передвижныхъ выставокъ, мысль о которомъ онъ началъ развивать еще съ 1868 г. Къ нему примкнули московскіе художники В. Г. Перовъ, В. Е. Маковский, И. М. Прянишниковъ и А. К. Саврасовъ. Образовавшійся кружокъ предложилъ членамъ распадавшейся «Артели» соединиться съ нимъ, но артель отнеслась къ этому сначала холодно. Тѣмъ не менѣе Мясоедовъ и Перовъ въ Москвѣ, а Крамской и Ге въ Петербургѣ дѣятельно разрабатывали идею новаго предпріятія, а въ 1870 г. уставъ Т. былъ утвержденъ; члены Т. вступили въ него (до 1898) въ такомъ порядкѣ: Мясоедовъ, Перовъ, Каменевъ, Саврасовъ, Амосовъ, Аммонъ, Ге, Крамской, М. П. Клодтъ, М. К. Клодтъ, Прянишниковъ, Шишкинъ, Боголюбовъ, Гунь, В. Е. Маковский, Максимовъ, Брюлловъ, Савицкій, Кундзи, Бронниковъ, Бегровъ, Киселевъ, Ярошенко, В. М. Васнецовъ, Литовченко, Лемохъ, Н. Е. Маковский, Рѣпинъ, Полѣновъ, Волковъ, К. Е. Маковский, Леманъ, Суриковъ, Невревъ, Харламовъ, Кузнецовъ, Бодаревскій, Дубовской, А. М. Васнецовъ, Святославскій, Шильдеръ, Архиповъ, Левитанъ, Остроуховъ, Загорскій, Лебедевъ, Степановъ, Позентъ, Касаткинъ, Милорадовичъ, Шаньскъ, Сѣровъ, Богдановъ-Вѣльскій, И. П. Богдановъ, Коринъ, Ендогоуровъ, Нестеровъ, Бакшеевъ, Орловъ, Костанди. Многихъ изъ художниковъ, здѣсь поименованныхъ, уже нѣтъ въ живыхъ. Первая выставка Т. состоялась въ 1871 г., въ залахъ академіи художествъ, и содержала 46 произведеній. Кромѣ работъ членовъ Т., тогда еще не многочисленныхъ, на выставку, по уставу Т., были допущены и работы экспонентовъ, предварительно разсмотрѣнныхъ и одобренныхъ собраніемъ членовъ новаго общества. Изъ лучшихъ картинъ этой выставки отмѣтимъ: «Петръ I допрашиваетъ цесаревича Алексѣя Петровича» (картина Ге), «Привалъ охотниковъ» (Перова), «Сцена изъ Майской ночи Гоголя» (карт. Крамскаго), «Грачи прилетѣли» — А. К. Саврасова. Публика отнеслась къ этой выставкѣ съ большимъ вниманіемъ и сочувствіемъ и даже М. Е. Салтыковъ, рѣдко занимавшійся произведеніями искусства, отмѣтилъ образованіе Т., какъ «замѣчательное для русскаго искусства явленіе».

въ особенности потому, что выставки его, по уставу общества, должны были побывать въ нѣсколькихъ главныхъ городахъ Россіи. Не только Петербургъ и затѣмъ Москва, но и другіе города должны были видѣть выставки Т. и знакомиться съ произведеніями родного искусства не по однимъ картинамъ иллюстрированныхъ журналовъ или въ послѣдствіи—иллюстрированныхъ каталоговъ выставокъ. Первая выставка имѣла и денежный успѣхъ; многія картины были проданы, извѣстное число процентовъ отчислено въ собственность общества, входной сборъ раздѣленъ между членами Т. Въ числѣ лицъ, приобрѣтавшихъ произведенія членовъ Т., надо прежде всего отмѣтить П. М. Третьякова (см.), котораго имя навсегда связано съ исторіею успѣховъ русскаго искусства въ продолженіе больше четверти вѣка. Его превосходная картинная галлерея, составляющая теперь собственность города Москвы, и до сихъ поръ по завѣщанію и на средства покойнаго ежегодно приобретаетъ произведенія русскаго искусства. Значеніе же участія П. М. Третьякова въ развитіи художественныхъ дѣлъ Т. огромно: приобретая картины, онъ давалъ художникамъ средства къ жизни и дальнѣйшей свободной эстетической работѣ, и такимъ образомъ былъ причиной появленія на свѣтъ многихъ произведеній, сдѣлавшихъ честь русскому искусству. Т. передвижныхъ выставокъ или «передвижники», какъ вообще называютъ его членовъ, ободренное успѣхомъ первой выставки, устроило въ 1872 г. вторую, и затѣмъ—вначалѣ съ нѣкоторыми перерывами, а потомъ ежегодно открывало и продолжаетъ открывать выставки: въ 1897 г. состоялась 25-я выставка. Художественное значеніе этихъ выставокъ, хотя и не постоянно одинаковое, всегда было большое, потому что къ Т. примкнуло большинство лучшихъ русскихъ художниковъ. Въ «Энциклопедическомъ Словарѣ» труды этихъ художниковъ оцѣнены въ отдѣльныхъ статьяхъ—биографіяхъ,—тѣмъ не менѣе здѣсь необходимо дать отчетъ объ общемъ характерѣ выставокъ Т. Для этого помѣщаемъ здѣсь краткій списокъ лучшихъ произведеній въ каждомъ изъ большихъ двухъ отдѣловъ по родамъ живописи. Къ одному отдѣлу можно отнести произведенія, изображающія жизнь и взаимныя отношенія людей, а также идеалы ихъ въ формѣ релігіозной живописи; сюда относятся историческія и бытовые картины, портреты, церковная живопись. Ко второму отдѣлу относится изображеніе природы, т. е. въ сущности такія произведенія, которые выражаютъ чувства природы и, слѣдовательно, косвенно, отношенія человѣка къ природѣ.

«Христосъ въ пустынѣ», «Неутѣнное горе», «Майская ночь», портретъ Григоровича—*Крамскіа*; «Іоаннъ Грозный и сынъ», «Не ждали», портретъ В. В. Стасова, портретъ Л. Н. Толстого—*Рѣпина*; «Петръ I и Алексѣй»—*Ге*; «Чтеніе положенія», «Земство обѣдаетъ»—*Мисюдова*; «Христосъ и грѣшница»—*Полѣнова*; «Приходъ кодуна», «Все въ прошломъ»—*Максимова*; «Утро стрѣлцекъ казни»—*Сурикова*; «Осужденный», «Крахъ банка», «Въ чetyре руки»—*В. Е. Маковскаго*; «На войну»—*Са-*

вицкаго; «Спасовъ день», «Жестокій романсъ»—*Прянишникова*; «Судъ надъ патриархомъ Никономъ»—*Неврева*; «Всюду жизнь», «Хоръ», «Качели»—*Ярошени*; «Устный счетъ»—*Баданова-Вильскаго*; «Сцена Варфоломѣевской ночи»—*Гуца*; «Углекопы—смѣна»—*Касаткина*; «Рыболовъ», «Охотники на привалѣ»—*Перова*; портретъ Левитана—*Сырова*; «Аленушка»—*В. М. Васнецова*; картины М. И. Клодта, Бронникова, Лемоха, Литовченко, Нестерова, Кузнецова и другихъ тоже относятся къ этому отдѣлу картинъ.

По пейзажной живописи: «Октябрь», «Зимній пейзажъ» (начало зимы), «Моросить»—*Е. Б. Волкова*; «Зима», «Притихло»—*Дубовскаго*; «Тихій вечеръ»—*Видолурова*; «Послѣ дождя», «Ночь на Дятлѣ»—*Куинджи*; «Лѣсная глушь», «Буреломъ», «Дубовая роща», «Корабелъ въ лѣсу»—*Шишкина*; «Грачи прилетѣли»—*Саврасова*; «У омутъ», «Послѣ дождя»—*Левитана*; «Сурамскій перевалъ», «Дарьяльское ущелье»—*Киселева*; «Пашня»—*М. К. Клодта*; «Сверчокъ»—*Остроугова* и картины Свѣтославскаго, маринистовъ Богодубова и Ветгрова и друг. Уже изъ этого небольшого и неполнаго списка можно видѣть, что передвижниковъ занимали всѣ сюжеты—отъ историческихъ въ обширномъ смыслѣ слова до простонародныхъ бытовыхъ, также и пейзажъ во всѣхъ его разновидностяхъ. Нѣкоторые упрекаютъ передвижниковъ въ тенденциозности, но скорѣе можно сказать, что они искали содержательности, хотя и выразимой словами, но тѣмъ не менѣе не выходящей изъ области живописи. Таковы напримѣръ «Причины неизвестны», «Всюду жизнь» и нѣкоторыя другія картины Ярошенки, прозваннаго многими «художникомъ-гражданиномъ». Крамской написалъ очень поэтическую «Майскую ночь» подъ вліяніемъ разсказа Гоголя. Вообще за крайне рѣдкими исключеніями, произведенія передвижниковъ богаты художественными идеями, даже пейзажи ихъ вообще содержательны, служатъ чувству природы. Одни изъ нихъ больше поклонники формы, чѣмъ красокъ, но есть и колористы. Скульпторами Т. никогда не было много, но къ нимъ принадлежатъ талантливыя Позента. Составъ Т. измѣнявшій, но преданіе въ немъ сохраняется, такъ что новыя художники, приглашаемые ежегодно въ члены Т., принадлежатъ, по художественнымъ убѣжденіямъ, къ той же школѣ, что и группа основателей Т. У нихъ не было ни крайнихъ импрессионистовъ, ни, тѣмъ болѣе, такъ называемыхъ декадентовъ—передвижники не допускали ихъ въ свою среду даже въ качествѣ экспонентовъ. Безыдейная живопись, имѣя пропагандируемая за границей, перешла отчасти и въ Россію, но не къ передвижникамъ. Но если техника живописи не есть все для этого искусства, то улучшенія въ ней должны быть знакомы художникамъ всяческихъ направленій. Старымъ художникамъ трудно усваивать новыя начала, но молодымъ это доступно. Уже Левитанъ въ нѣкоторыхъ послѣднихъ своихъ картинахъ писалъ иначе, чѣмъ прежде, хотя не во всѣхъ случаяхъ лучше прежняго. Нѣкоторые изъ экспонентовъ сдѣлали успѣхи въ колоритности и смѣлости

письма. Остается еще вопросъ о томъ—национальна-ли группа передвижниковъ. Въ числѣ членовъ Т. находится Бронниковъ, занимающийся исключительно итальянскими сюжетами, Леманъ пишетъ только французскихъ дамъ и всегда въ Парижѣ, Харламовъ, живущій постоянно за границей, давалъ на выставки Т. всегда иностранные сюжеты. Изъ пейзажистовъ Т. нѣкоторые разрабатываютъ коренной русскій пейзажъ, другіе пишутъ крымскіе или кавказскіе мотивы, т. е. не выходятъ изъ предѣловъ Россіи, которая отъ нѣчныхъ льдовъ и снѣговъ до всегда синяго южнаго моря представляетъ неисчерпаемые красоты природы. Но нѣкоторые художники выставили пейзажи иноземной природы. Итакъ, Т. допускаетъ въ нѣкоторой степени космополитизмъ, но въ общемъ оно русское, национальное по своему направленію. Вліяніе Т. на русское искусство было большое и даже въ академіи художествъ не только выставки сдѣлались разнообразнѣе, но и уставъ академіи потерялъ коренное измѣненіе; академія обратилась въ высшее художественное училище, профессорами котораго состоятъ нѣкоторые члены Т., образуя Совѣтъ Академіи. Первая передвижная выставка, кромѣ Петербурга и Москвы, побывала въ Кіевѣ и Харьковѣ, но въ послѣдствіи и нѣкоторые другіе города были посѣщаемы выставками Т. Кромѣ ежегодныхъ выставокъ картинъ, написанныхъ за послѣдній годъ, составлялись изъ непроданныхъ картинъ, по мѣрѣ ихъ накопленія, параллельныя выставки для посылки въ города, куда ежегодныя, по недостатку времени, не достигали. Первая такая выставка побывала въ Нижнемъ Новгородѣ, Казани, Самарѣ, Пензѣ, Тамбовѣ, Козловѣ, Воронежѣ, Новочеркасскѣ, Ростовѣ, Таганрогѣ, Екатеринославѣ и Курскѣ. Вторая параллельная выставка посѣтила Казань, Самару, Пензу, Тамбовъ, Козловъ и Воронежъ. Вообще Т. за 30 лѣтъ своего существованія дало возможность многимъ десяткамъ тысячамъ жителей городовъ, не имѣющихъ никакихъ собраній картинъ, ознакомиться хоть съ частью хорошихъ русскихъ художниковъ. Изъ отчета за 25-ти-лѣтіе видно, что за это время членами Т. написано 3504 картины, стоимостью до 2 милліоновъ рублей, продано на 1135635 руб. По всѣмъ городамъ ежегодно перебывало, среднимъ числомъ, ок. 40000, а за всѣ 25 лѣтъ около милліона посѣтителей. Для нѣсколькихъ городовъ, посѣщаемыхъ постоянно передвижными выставками, сдѣланъ слѣдующій приблизительный выводъ относительно числа посѣтителей выставокъ.

На 1000 чел. населенія	Петербурга	18 посѣт.
» » » »	Москвы	19 »
» » » »	Харькова	34 »
» » » »	Кіева	47 »
» » » »	Одессы	22 »

Эти приблизительныя числа показываютъ собственно число посѣщеній, а не посѣтителей; во всякомъ случаѣ изъ нихъ можно-бы заключить, что провинціальныя города оказываютъ какъ будто относительно больше вниманія выставкамъ Т., чѣмъ столицы.—Академія художествъ, находя полезною дѣятельность Т.,

въ свою очередь, также устроила нѣсколько передвижныхъ выставокъ въ нѣкоторыхъ изъ городовъ, посѣщаемыхъ выставками Т.—См. «Альбомъ двадцатипятилѣтія Т. передвижныхъ художественныхъ выставокъ 1872—1897» (изданіе К. А. Филера, 1899; «Передвижники и вліяніе ихъ на русское искусство», А. Новикова (1897).

Θ. Петрушевскій.

Товарищество въ процессъ.—Каждый обладатель гражданскихъ правъ и отдѣльных правомочій, вытекающихъ изъ этихъ правъ, имѣетъ право судебной ихъ защиты независимо отъ другихъ лицъ, владѣющихъ такими-же или сходными правами или правомочіями. Иногда, однако, бываетъ плѣсообразіе, въ интересахъ выигрыша времени, уменьшенія судебныхъ издержекъ и сбереженія труда какъ сторонъ, такъ и суда, чтобы лица, находящіеся въ одинаковомъ положеніи по отношенію къ отвѣтчику или истцу, выступили въ процессѣ совмѣстно и такимъ образомъ сразу разрѣшили-бы сомнѣнія, связанныя съ наличностью данныхъ правовыхъ отношеній. Для удовлетворенія этой потребности современные уставы гражданскаго судопроизводства создаютъ институтъ Т. въ процессѣ, т. е. союза лицъ, выступающихъ въ качествѣ истцовъ противъ одного отвѣтчика или отвѣтчиковъ противъ одного истца. Т. въ процессѣ, по германскому и австрійскому уставамъ, допускается: а) если нѣсколько лицъ по отношенію къ предмету спора состоятъ въ юридическомъ общеніи, т. е. являются совмѣстно управомоченными или совмѣстно обязанными по одному и тому же отношенію (солидарные должники и кредиторы, собственники въ процессѣ о сервитутѣ и т. д.); б) если права или обязанности нѣсколькихъ лицъ возникаютъ изъ одного и того же основанія, фактическаго или юридическаго (умершій кредиторъ оставилъ свое право требованія къ должнику нѣсколькимъ наследникамъ, по частямъ; нѣсколько лицъ вмѣстѣ потеряли отъ одного и того же деликта), и в) если предметомъ процесса являются притязанія нѣсколькихъ лицъ, вытекающія изъ одинаковыхъ фактическихъ или юридическихъ основаній (иски страхового общества по отношенію къ владѣльцамъ полисовъ однороднаго характера или обратно, квартирантовъ къ домохозяину о починкахъ и неисполненіи другихъ обязательствъ, рабочихъ о заработной платѣ по одному и тому же предпріятію и т. д.). Совмѣстное веденіе процесса во всѣхъ этихъ случаяхъ не составляетъ обязанности сторонъ и предоставляется ихъ усмотрѣнію (исключеніе составляетъ такъ наз. необходимое Т. въ процессѣ; см. ниже). Законъ защищаетъ индивидуальную свободу лицъ, вступившихъ въ Т. Судопроизводство ведется совмѣстно для всѣхъ товарищей, но стороны стоятъ въ каждомъ отдѣльномъ актѣ дѣятельности независимо другъ отъ друга; дѣйствія или упущенія одного товарища не служатъ ни къ выгодѣ, ни къ ущербу для другихъ; явка въ судъ одного не препятствуетъ наступленію просрочки для другихъ. Оспариваніе документа служитъ къ выгодѣ спорившаго, но не молчавшихъ и этимъ признавшихъ по отношенію

къ себѣ силу документа. Точно также признание, отказъ отъ права, мировая сдѣлка и т. д. обязательны только для лицъ, заявившихъ на эти акты свое согласіе, а не для всѣхъ товарищей. Въ виду этого и *рѣшеніе* при Т. въ процессѣ можетъ быть не одинаково для отдѣльныхъ отвѣтчиковъ или истцовъ, хотя, несомнѣнно, Т. въ процессѣ болѣе всего содѣйствуетъ одинаковости рѣшеній: при немъ невозможны, напр., разныя показанія однихъ и тѣхъ же свидѣтелей. Неодинаковость рѣшенія можетъ повлечь за собою противорѣчивое отношеніе къ лицамъ, находящимся, въ сущности, въ одинаковомъ положеніи. Во избѣжаніе этого законъ предписываетъ, чтобы рѣшеніе было одинаково въ слѣдующихъ случаяхъ: а) если спорное отношеніе можетъ быть установлено въ своемъ существѣ только одинъ разъ (споръ собственниковъ съ лицомъ, заявляющимъ притязаніе на сервитутъ), и б) если обладатели общаго интереса только въ томъ случаѣ и могутъ добиться осуществленія ихъ, когда будутъ дѣйствовать сообща. Последніе случаи носятъ названіе *необходимаго Т.* въ процессѣ. Составъ ихъ очень споренъ, но нѣкоторые указаны въ гражданскихъ уложеніяхъ; напр. по ст. 432 герм. уложен. «если нѣсколько лицъ имѣютъ право требовать одного недѣляемаго удовлетворенія и они, при этомъ, не состоятъ совокупными кредиторами, то должникъ можетъ чинить удовлетвореніе лишь всѣмъ кредиторамъ сообща, а каждый кредиторъ можетъ требовать лишь учиненія удовлетворенія всѣмъ сообща». Для наличности Т. въ процессѣ требуется одновременная подача исковыхъ прошеній каждымъ изъ истцовъ или предъявленіе иска къ нѣсколькимъ отвѣтчикамъ-товарищамъ. Безформенное вступленіе въ товарищескій процессъ, въ видѣ присоединенія къ другимъ, не допускается. Товарищи въ процессѣ должны обладать правомочіями и интересами, дающими возможность выступать въ отдѣльныхъ процессахъ. — *Дѣйствующее русское право* не даетъ связанныхъ постановленій о Т. въ процессѣ, но изъ отдѣльныхъ статей (15, 113, 218, 724, 766) видно, что оно допустимо и въ русскомъ процессѣ, съ чѣмъ согласна и судебная практика. Для предъявленія исковъ нѣсколькими лицами совместно практика не требуетъ единства основанія иска въ смыслѣ ст. 258, а допускаетъ совместные иски во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, когда они допущены и на западѣ (см. объясненіе къ ст. 258 у Гордона). Отъ каждого товарища требуется подача отдѣльнаго прошенія: затѣмъ все производство ведется совместно для всѣхъ товарищей, при чемъ, подобно западному праву, охраняется свобода дѣйствій каждого лица. По ст. 113 и 482 уст. гр. суд., напр., «признаніе, учиненное однимъ изъ соучастниковъ въ дѣлѣ, имѣетъ силу доказательства только въ отношеніи къ тому, къмъ оно учинено». Въ случаѣ неявки къ производству однихъ товарищей и явки другихъ рѣшеніе суда не можетъ быть признано заочнымъ для неявившихся и, слѣдовательно, не подлежитъ отзѣву, а лишь апелляціи (ст. 724).

Литература. Schmidt, «Lehrbuch des deutsch. Civilprocesses, § 156» (1898); v. Caustein, «Streitgenossenschaft und Nebesintervention»; Hachenburg, «Die bes. Streitgenossenschaft» (1899); Wachenpfeld, «Die notwendige Streitgenossenschaft» (1894); Haagen, «Fälle der notwendigen Streitg.» (1896); «Обясняетъ записка къ проекту устава гражд. судопр.» (СПб., 1900). В. Н.

Товарищъ гетмана.—Послѣ измѣны Мазепы Петръ Великій, не довѣряя казачьимъ гетманамъ, назначилъ въ 1709 г. товарища гетману Скоропадскому. Обязанность Т. состояла въ сохраненіи тишины и благоустройства въ Малороссіи; онъ имѣлъ право вооруженною рукою пренятствовать запорожцамъ селиться въ Сѣчѣ, долженъ былъ участвовать въ принятіи гетманомъ пословъ, не позволялъ гетману отправлять посольства, отставлялъ старшинъ и полковниковъ, принимать на службу полковъ, казнить кого-бы то ни было. Мало по малу власть Т. гетмана ограничивалась; въ 1764 г. званіе это было уничтожено.

Товарищъ министра.— Терминъ этотъ встрѣчается въ нашемъ законодательствѣ со временъ имп. Павла I: въ учрежденномъ при немъ министерствѣ удѣловъ было нѣсколько Т. министра, которые, подъ председательствомъ министра, составляли присутствіе, коллегиально рѣшавшее рядъ дѣлъ. Въ современномъ своемъ значеніи — помощника и замѣстителя министра — Т. министра появляется со времени учрежденія министерствъ 8 сентября 1802 г. Тотъ же характеръ этой должности сохраненъ и образованіемъ министерствъ 25 июня 1811 г., согласно которому Т. министра, не имѣя никакихъ самостоятельныхъ обязанностей, подписываетъ бумаги «за министра» и имѣетъ право замѣнять въ высшихъ государственныхъ установленіяхъ — государственномъ совѣтѣ, комитетѣ министровъ и правительствующемъ сенатѣ — по той или другой причинѣ отсутствующаго министра. Повидимому, въ первое время должность Т. министра не пользовалась особымъ значеніемъ, и дѣловое ея вліяніе было крайне ничтожно; этимъ, повидимому, объясняется тотъ фактъ, что мѣста выбывавшихъ Т. министра нерѣдко не замѣщались. Когда, по вступленіи на престолъ Николая I, личный составъ министерствъ оказался въ самомъ жалкомъ состояніи, императоръ рѣшилъ усилить значеніе Т.; Д. Н. Блудовымъ были составлены дополнительныя о должности Т. министра правила (Высоч. утвержд. 30 дек. 1826 г.). Согласно этимъ правиламъ (II Полн. Собр. Зак., № 785), Т. министровъ получили нѣкоторую самостоятельность, право совѣщаній и даже въ нѣкоторыхъ случаяхъ право протеста противъ своихъ министровъ. На должности Т. были назначены лица, пользовавшіяся особымъ довѣріемъ императора (Блудовъ, Дашковъ и др.). Съ теченіемъ времени эти лица сдѣлались, въ свою очередь, министрами и всѣми силами уклонялись отъ того, чтобы въ ихъ министерства назначались Т., въ значительной степени стѣснявшие свободу ихъ дѣйствій. Къ 1840 г. Т. министра были только въ военномъ министерствѣ. Отсут-

ствие у министровъ замѣстителей на случай ихъ болѣзни или отлучки вело къ значительнымъ практическимъ неудобствамъ, и въ 1840 г. имп. Николай Павловичъ потребовалъ, чтобы каждый министръ избралъ себѣ Т. Гр. Киселевъ и другіе министры повиновались, но выразили желаніе, чтобы были пересмотрѣны правила 1826 г. въ смыслѣ уничтоженія всякой самостоятельности Т. по отношенію къ министру. Особый комитетъ изъ всѣхъ министровъ, подъ предѣлительствомъ князя Васильчикова, выработалъ нынѣ дѣйствующій законъ о Т. министра, утвержденный 9 апр. 1840 г. (II Полн. Собр. Зак., № 13361). Хотя съ тѣхъ поръ кромѣ не имѣющихъ особеннаго значенія законовъ 29 мая 1847 г. и 19 февр. 1852 г., въ постановкѣ должности Т. министра и не было сдѣлано никакихъ измѣненій общаго характера, но тѣмъ не менѣе роль этой должности въ системѣ государственнаго управленія существенно измѣнилась. Прежде всего, въ силу все болѣе и болѣе увеличивающагося сосредоточенія дѣлъ въ министерствахъ, на Т. министра возлагается все большее число дѣлъ, при чемъ нерѣдко вся совокупность дѣлъ по тому или иному департаменту предоставляется въ исключительное завѣдываніе Т. министра, который такимъ образомъ получаетъ характеръ главы отдѣльнаго вѣдомства (Т. министра юстиціи, завѣдующій межевою частью). Въ послѣднее время различныя отдѣлы министерства финансовъ, прежде составлявшіе одинъ департаментъ торговли и мануфактуръ, подчинены особому Т. министру, при которомъ есть даже самостоятельная канцелярія. Съ возрастаніемъ значенія отдѣльных Т. министра возрастаетъ и число ихъ. Въ нѣкоторыхъ министерствахъ число ихъ доходитъ до 3 (министерство внутреннихъ дѣлъ, министерство финансовъ). Должности товарищей министровъ не носятъ постоянного характера и нерѣдко учреждаются и упраздняются въ видѣ тѣхъ или иныхъ личныхъ соображеній (напримѣръ, должность Т. министра внутрен. дѣлъ по завѣдыванію строевою частью корпуса жандармовъ). Помимо лицъ, носящихъ званіе Т. министра, правами этого званія пользуются и нѣкоторые другія лица, напр. помощникъ министра Импер. двора, Т. государственнаго секретаря, Т. оберъ-прокур. св. синода. Въ нѣкоторыхъ министерствахъ (военномъ и морскомъ) Т. нѣтъ; въ военномъ министерствѣ болѣею частью правъ Т. пользуются начальники главныхъ управленій, составляющихъ это министерство, а въ морскомъ министерствѣ — начальникъ главнаго морского штаба.

Товарная книга—терминъ бухгалтеріи для означенія *параллельной* систематической книги, счета которой служатъ дополненіемъ къ сводному счету товаровъ въ главной книгѣ (см. Бухгалтерія), не касающемуся стоимости, количества и проч. подробностей. Напр.: общая сумма дебета счета товаровъ по главной книгѣ составляетъ сумму въ 20 тыс. руб., а кредита — 10 тыс. руб., т. е. счетъ товаровъ поглотилъ сумму въ 20 тыс. руб., давъ въ возвратъ 10 тыс. руб., при чемъ

по счету товаровъ въ той же главной книгѣ оказывается остатокъ товаровъ на складѣ въ 10 тыс. руб. На основаніи этого счета нѣтъ возможности установить съ точностью сорта товаровъ (ихъ наименованія), качество, цѣну, количество (бочки, ящики, мѣшки, кипы), вѣсъ (брутто, тара, нетто), марки, №№ и пр., ибо назначеніе главной книги — показывать состояніе отдѣльных родовъ имущества по родовымъ подраздѣленіямъ, а если и по отдѣльнымъ видамъ, то въ общихъ лишь итогахъ. Веденіе Т. книги можетъ быть устроено при системѣ такъ назыв. *аналитическихъ* записей, оказывающихся очень удобными въ предпріятіяхъ небольшихъ и средняго типа. Въ болѣе крупныхъ учрежденіяхъ аналитическая запись оказывается недостижимой и рядомъ съ нею возникаетъ запись сводная, общая, *синтетическая*: на ряду съ подробными параллельными и вспомогательными книгами, является главная книга общая, сводная, представляющая тѣ же счета, соединенные въ группы и находящаяся съ ними въ постоянномъ взаимномъ контролѣ. С. Б.

Товарные знаки—удовлетворяютъ происхожденію товара изъ того или другого промышленнаго или торговаго предпріятія. Въ области обращенія товаровъ публикѣ важно знать, кѣмъ выпущенъ товаръ на рынокъ, а торговцу и промышленнику важно отграничить свои дѣловыя отношенія отъ вторженія конкуренціи. Имя и фирма, выставленныя на товарѣ, недостаточны для этихъ цѣлей; индивидуализація предпріятія достигается полнѣе при помощи Т. знаковъ. Они даютъ отдѣльному торговцу или промышленнику возможность такъ же монополизировать дѣятельность своего предпріятія, какъ, благодаря авторскому праву или патентамъ на изобрѣтенія, монополизируется распространеніе сочиненія или изобрѣтенія. Т. знаки ограждаютъ не право на физическое обладаніе вещами (въ этомъ ихъ отличіе отъ клеймъ, выставляемыхъ для обозначенія права собственности, отъ межевыхъ знаковъ и т. д.), а репутацію и отношеніе къ клиентамъ — понятія невосмѣяныя и неосязаемыя, но служащія источникомъ имущественныхъ выгодъ. Т. знаки составляютъ такой-же объектъ права, какъ и всякое другое имущество, какъ и собственное имя; но, въ отличіе отъ имени, право на Т. знаки нуждается для своей защиты въ регистраціи со стороны правительственной власти. И не зарегистрированный Т. знакъ можетъ служить примѣтою происхожденія товара; если публика привыкла по этому знаку распознавать товаръ, то присвоеніе его другимъ торговцемъ, какъ одинъ изъ пріемовъ недобросовѣстной конкуренціи, можетъ давать потерпѣвшему право преслѣдовать за обманъ или искать убытки—но на защиту со стороны законовъ о Т. знакахъ можетъ разсчитывать только тотъ, кто свой знакъ зарегистрировалъ. Съ другой стороны, зарегистрировать можно не все, что вздумается, а только то, что отличаетъ понятію о Т. знакахъ. Нѣкоторые законодательства (напр. французское, англійское, русское) перечисляютъ Т. знаки въ видѣ при-

мѣровъ; такъ, франц. законъ 1857 г. приводитъ имя въ характерномъ начертаніи, названіи, эмблемѣ, оттиски, марки, печати, виньетки, рельефы, буквы, цифры, обложки и т. д.; еще больше перечисленій въ русскомъ законѣ 1896 г. Другія (напр. германскій законъ 1894 г.) ограничиваются указаніями на то, что не можетъ считаться Т. знакомъ. По общему правилу, Т. знакомъ можетъ быть все что годится для индивидуализаціи происхожденія товара; нужно, чтобы знакъ можно было запомнить и чтобы при бѣгломъ даже взглядѣ нельзя было смѣшать его съ другимъ знакомъ на однородномъ товарѣ. Отъ Т. знака требуется не новизна или оригинальность, а только характерность: нужно, чтобы онъ что-нибудь говорилъ воображенію и памяти. Для этого нужно, прежде всего, чтобы онъ явственно отличался отъ самаго товара; изображеніе товара или его обычной упаковки или посуды не годится, поэтому, какъ товарный знакъ; напр., для письменныхъ столовъ нельзя взять какъ Т. знакъ изображеніе письменнаго стола, для вина нельзя взять изображеніе бутылки. Франц. право смотритъ на этотъ вопросъ иначе, чѣмъ англійское и германское, и допускаетъ, что форма товара можетъ быть Т. знакомъ для этого же товара; но и оно предполагаетъ особенную характерность этой формы. Если въ качествѣ Т. знака желаютъ взять какую-нибудь надпись, то и отъ нея требуется характерность; въ Германіи, напр., отвергнута, какъ Т. знакъ, фраза: «пиво должно быть дешево»; надписи: «идеальный», «универсальный» и т. п. нигдѣ не могутъ быть Т. знаками, потому что такъ можно обозначить всякій товаръ и нельзя никого лишать права пользоваться тѣмъ-же способомъ для своихъ товаровъ. Не могутъ быть Т. знаками такіе, которые уже находятся въ свободномъ обращеніи для обозначенія сорта, мѣры, вѣса, происхожденія изъ опредѣленнаго промышленнаго округа, для наименованія издѣлій цѣлой отрасли промышленности, для украшеній и т. д.; такъ, изображеніе сосны на вестфальскихъ стальныхъ издѣліяхъ обозначаетъ особый сортъ; ушефилдскихъ ножевищниковъ имѣются свои традиціонные знаки для означенія именно шеффилдскихъ издѣлій; въ Германіи изображеніе почтового рога не можетъ быть Т. знакомъ для пива, изображеніе лебедя—для перьевъ, слона—для спиртныхъ напитковъ; изображеніе почтоваго голубя на письмахъ составляетъ столь обычное украшеніе, что въ Германіи пришлось уничтожить такой Т. знакъ для почтовой бумаги. Иной знакъ когда-то дѣйствительно обозначалъ происхожденіе товара отъ опредѣленнаго торговца или промышленника, но постепенно имъ овладѣла вся торговля, и снова монополизировать его для отдѣльнаго лица уже нѣтъ возможности. Т. знакомъ можетъ быть и простое слово, но оно не должно имѣть никакого отношенія къ обычному въ торговлѣ названію товара; напр., словомъ *savon*, мыло, *Seife*, *soap* и т. д. на любомъ культурномъ языкѣ нельзя воспользоваться какъ Т. знакомъ для называемаго такъ продукта, но велосипедъ можетъ имѣть Т. знакомъ слово: «мыло». Слово не

должно ничего говорить о качествѣ товара, о способѣ его приготовленія, о его назначеніи, о его цѣнѣ, вѣсѣ, мѣрѣ, о мѣстности, гдѣ онъ производится,—потому что всѣ такіе слова могутъ быть нужны всѣмъ и каждому при обращеніи товаровъ: задача въ томъ, чтобы индивидуализировать предпріятіе, выпускающее товаръ, а не въ томъ, чтобы создать для него монополію. Слово должно быть выдуманное, фантастичное и безъ связи съ товаромъ; такъ, въ Германіи отвергнуты, какъ Т. знаки, слова *тегсиг* для коньковъ, *xyolith* для искусственнаго дерева (по-греч. — древесный камень), *omnicolor* для краски, *Треф* для ружей, *vollbrod* для печеній. Менѣе строга франц. судебная практика; она считаетъ произвольными или фантастичными названія *gazogene*, *lampe-phare*, *eau écarlate*, *encre classique*, *fil d'Alsace*—все слова, которые въ Германіи и въ Англіи были-бы отвергнуты, какъ названія, вызывающія представленіе о товарѣ, а не только о предпріятіи. Географическія названія положительно не допускаются: напр. *Columbia* отвергнуто въ Сѣв. Америкѣ и въ Германіи для продуктовъ изъ нефти, потому что такіе Т. знаки стѣснили-бы множество торговцевъ американскимъ керосиномъ; въ Германіи отвергнуто *Kiaotschau* для красокъ, хотя въ этой колоніи красочныхъ фабрикъ еще нѣтъ, чтобы не стѣснять промышленности въ будущемъ. Предпріятіе источника минеральныхъ водъ можетъ, однако, взять названіе источника какъ Т. знакъ, потому что нѣтъ опасности смѣшать предпріятія (*Apollinaris*, *Carlsbad*). Однако, и фантастичное слово не на всегда обезпечено какъ Т. знакъ; часто приходится наблюдать, какъ такое слово становится обычнымъ названіемъ товара, и тогда пригодность его какъ Т. знака исчезаетъ. Даже собственные имена изобрѣтателей превращаются въ обычное названіе товара; это случилось съ *bretelle* и *quinquet* во Франціи, съ *Kremser* (общественные экипажи) въ Германіи; *Liebig* сдѣлалось названіемъ товара въ Англіи, не потерявъ еще значенія собственнаго имени въ Германіи. Такое превращеніе постоянно наблюдается относительно новыхъ изобрѣтеній: изобрѣтатель даетъ своему изобрѣтенію названіе, которое вмѣстѣ служить ему и Т. знакомъ; по мѣрѣ того, какъ изобрѣтеніе становится общественнымъ достояніемъ, торговый оборотъ овладѣваетъ и словомъ, которое утрачиваетъ способность быть Т. знакомъ; напр. *carbolineum* было въ 70-хъ гг. придумано въ Германіи какъ названіе для древеснаго лака и составляло Т. знакъ изобрѣтателя, а теперь множество лицъ торгуетъ *carbolineum*'омъ, и оно уже не годится какъ Т. знакъ; та же судьба постигла *linoleum*; о *sacharin*'ѣ уже былъ процессъ въ Германіи, но пока *sacharin* еще удержался, какъ Т. знакъ; удержался еще и *antipyrin*, потому что доказано только пользование этимъ названіемъ со стороны технологий, но не со стороны торговаго оборота. Если слово признано за Т. знакъ, то защитой пользуется любое типографское изображеніе его; въ словѣ защищается самый звукъ его или произношеніе; такъ, въ Германіи собственникъ Т. знака *Creolin* могъ вос-

претить другому лицу взять то же слово, хотя и в другом начертании и с прибавкою других словъ. Т. знакъ пользуется защитой и в другой окраскѣ, чѣмъ въ какой онъ зарегистрированъ. Т. знакъ не долженъ служить средствомъ для обмана публики; напр. въ Германіи не допущено было для маргарина изображеніе женщины съ кусками масла въ рукъ между двумя коровами и передъ кадкой съ молокомъ. Не допускаются знаки, которые можно смѣшать съ принадлежащими другимъ лицамъ, напр. чужія названія и имена, съ прибавкою: въ родѣ, по системѣ; въ Австріи отвергнуто было названіе: *Kein Auerlicht*. Не допускаются Т. знаки, нарушающіе общественный порядокъ и добрые нравы. Отдѣльныя буквы и цифры вообще не допускаются какъ Т. знаки, потому что онѣ недостаточно характеристичны; во Франціи онѣ допускаются, но въ такомъ видѣ, что скорѣе напоминаютъ рисунки. Изъ числа эмблемъ особо регулируются въ разныхъ законодательствахъ пользованіе гербами; напр., въ Германіи допускаются только иностранные, не государственные, въ Англіи—всякіе, кромѣ королевскихъ, и т. д.

Относительно порядка регистраціи Т. знаковъ законодательства дѣлятся на 2 группы. Во Франціи, Италіи и Бельгіи правительственный органъ только удостоверяетъ представленіе Т. знака для регистраціи; онъ убѣждается только, соблюденъ-ли формальныя требованія при подачѣ заявленія: такъ ли написано прошеніе, хорошо-ли сдѣлано клише для печатанія Т. знаковъ, представлено-ли законное число оттисковъ Т. знаковъ; но годится-ли знакъ объективно для цѣлей защиты и не посягаетъ-ли заявитель на чужой Т. знакъ,—въ это органъ власти (секретарь коммерческаго суда во Франціи, префектъ въ Италіи) не входитъ; лицу, заинтересованному въ недопущеніи даннаго Т. знака, предоставляется обратиться въ судъ съ искомъ объ уничтоженіи знака въ реестрѣ. Иначе въ Австро-Венгріи, Англіи, Германіи, Голландіи, Испаніи, Португаліи, Швейцаріи, Скандинавскихъ королевствахъ, Россіи съ Финляндіей, Соед. Штатахъ Сѣв. Америки, Японіи (на Балканскомъ полуостровѣ Греція, Турція и Румынія слѣдуютъ французскому порядку, Болгарія и Сербія—германскому). Въ этой второй группѣ на регистрирующемъ органѣ лежитъ обязанность проверки не только формальностей, но и матеріальныхъ условій, предъявляемыхъ къ Т. знаку; поэтому возможенъ отказъ въ зарегистрированіи, а на отказъ допускается жалоба, напр. въ Германіи на регистрирующее отдѣленіе патентнаго учрежденія—жалобному его отдѣленію, въ Англіи на патентнаго контролера—министру торговли, который можетъ передать дѣло въ судъ; въ Голландіи прямо установленъ судебный порядокъ обжалованія. Въ Россіи свидѣтельство на Т. знакъ выдается отдѣломъ торговли (бывшимъ департаментомъ торговли и мануфактуръ); законъ не предусматриваетъ возможности жалобы на отказъ въ зарегистрированіи; объ уничтоженіи Т. знака можетъ быть предъявленъ искъ въ судъ въ теченіе 3 лѣтъ со дня пу-

бликаціи въ «Вѣстникъ Финансовъ» о выдачѣ свидѣтельства на знакъ. Важную роль при проверкѣ матеріальныхъ условій играетъ сходство съ Т. знакомъ, уже зарегистрированнымъ на имя другого лица. Въ Швейцаріи федеральное бюро для умственной собственности, усмотрѣвъ сходство заявленнаго Т. знака съ другимъ, принадлежащимъ другому лицу, конфиденціально извѣщаетъ объ этомъ просителя; если онъ настаиваетъ на своемъ, то знакъ вносится въ реестръ. Въ Австріи министръ торговли, усмотрѣвъ коллизію, извѣщаетъ объ этомъ объ заинтересованныя стороны, но если проситель настаиваетъ, то знакъ вносится въ реестръ, а собственникъ прежде зарегистрированного знака можетъ обратиться въ судъ. Въ Англіи патентный контролеръ публикуетъ о всякомъ новомъ заявленіи, и въ случаѣ возраженій лица, считающаго, что посягаютъ на его право, контролеръ вызываетъ обѣ стороны и постановляетъ опредѣленіе о внесеніи или объ отказѣ. Въ Германіи патентное учрежденіе, замѣтивъ коллизію, вызываетъ собственника Т. знака; если вызовъ остается безъ отвѣта, то знакъ вносится въ реестръ; если-же собственникъ перваго знака возражаетъ, то начинается состязаніе, при чемъ на отказъ въ зарегистрированіи жаловаться нельзя, а въ случаѣ внесенія въ реестръ первый собственникъ можетъ предъявить искъ въ судъ. Въ Испаніи, Португаліи, Голландіи, Россіи регистрирующее учрежденіе, въ случаѣ коллизіи, само, не вызывая заинтересованныхъ, отказываетъ во внесеніи.

Юридическое значеніе регистраціи для права на Т. знакъ различно съ одной стороны въ Англіи, Сѣв. Америкѣ, Франціи, Италіи, Бельгіи, Голландіи, Швейцаріи, Австріи, Швеціи, Норвегіи и Даніи; съ другой—въ Германіи, Россіи съ Финляндіей, Испаніи, Японіи, Сербіи и Болгаріи. Въ первой группѣ странъ собственникомъ Т. знака считается тотъ, кто первый сталъ употреблять его; регистраціи имѣть только декларативное значеніе: если А. сталъ употреблять знакъ первымъ, а Б. этотъ знакъ внесъ въ реестръ на свое имя, то А. имѣетъ право потребовать уничтоженія этой отмѣтки, переписки знака на свое имя и воспрещенія Б. дальнѣйшаго пользованія знакомъ; во Франціи не требуется даже, чтобы первый собственникъ самъ внесъ свой Т. знакъ въ реестръ—онъ въ правѣ прямо предъявить искъ о прекращеніи пользованія знакомъ. Въ Англіи первому собственнику представляется въ теченіе 5 лѣтъ право оспорить внесеніе въ реестръ, такъ что регистраціи въ Англіи создаетъ только презумпцію, что заявитель—собственникъ Т. знака, и лишь черезъ 5 лѣтъ она превращается въ пріобрѣтенное право. Португальское право стоитъ на рубежѣ обѣихъ системъ: первый собственникъ долженъ не позже 6 мѣсяцевъ съ начала употребленія знака зарегистрировать его, иначе его преимущество утрачивается въ пользу того, кто первый внесъ въ реестръ. Во второй группѣ законодательствъ регистраціи имѣетъ конститутивное значеніе: собственникъ Т. знака есть тотъ,

кто первый зарегистрировал его; предшествующее употребление знака не дает никаких прав против того, кто первый внес знак на свое имя; мало того—тот, кто первый стал употреблять знак, может быть лишен права на него по требованию того, кто первый зарегистрировал его. — Право на Т. знак состоит в исключительном пользовании им в области торговых отношений; собственник знака один в прав выставить его на товарах, выпускать товары на рынок под этим названием, употреблять его в объявлениях, рейс-курантах и т. д. Но пользование тѣм же знаком не для цѣлей торговли остается свободным для всѣх и каждого: этикеткой, которая составляет Т. знак для сигаръ, можно, напр., свободно воспользоваться какъ фабричною моделью для ткани на платьѣ. Съ другой стороны и собственникъ Т. знака долженъ при самомъ зарегистрированіи точно обозначить, какое предпріятіе и какіе товары онъ желаетъ этимъ способомъ индивидуализировать: защита простирается только на тѣ товары или ту группу товаровъ, для которыхъ взятъ Т. знакъ, при чемъ объединяющею связью группы можетъ быть и не внутреннее средство товаровъ, а выпускъ ихъ изъ одного и того же предпріятія. Можно взять нѣсколько Т. знаковъ для одного и того же предпріятія. Если предпріятіе болѣе или менѣе специализовано и различіе между товарами достаточно велико само по себѣ, то тождественный Т. знакъ не можетъ вызвать путаницы въ публикѣ; тогда падаетъ и мотивъ для монополизациі знака; поэтому одинъ и тотъ же Т. знакъ можетъ принадлежать продавцу табачныхъ издѣлій и суковнику. Германское право на столько строго понимаетъ индивидуализациі предпріятія, что лицо, взявшее Т. знакъ для предпріятія въ какомъ-нибудь одномъ городѣ, не имѣетъ права исключительнаго пользованія тѣм же Т. знакомъ для продуктовъ однороднаго предпріятія своего въ другомъ городѣ.

Исключительное право на Т. знакъ можетъ быть безсрочно; общественный интересъ не требуетъ здѣсь, какъ въ авторскомъ или патентномъ правѣ, чтобы монополія была ограничена срокомъ. Въ Бельгіи, Испаніи и Италіи достаточно однажды зарегистрировать Т. знакъ, внося при этомъ единовременную пошлину (10 франковъ, 100 реаловъ, 40 лиръ), чтобы пріобрѣсти исключительное право на знакъ навсегда. Неудобство такого порядка состоитъ въ томъ, что становится почти невозможно устранять конфликты правъ: приходится искать въ реестрахъ за многія десятилѣтія, нѣтъ-ли уже такого-же знака; а такъ какъ пользование Т. знакомъ неразрывно связано съ существованіемъ предпріятія, то можетъ быть отказано въ зарегистрированіи знака, на который уже нѣтъ собственника. Поэтому въ другихъ странахъ существуетъ срокъ, по истеченіи котораго право на Т. знакъ погашается, но можетъ быть возобновлено на прежній срокъ, и притомъ неограниченное число разъ; срокъ этотъ—10 лѣтъ въ Германіи, Австро-Венгріи, Португаліи, Швеціи,

Норвегіи, Даніи и Финляндіи, отъ 1 года до 10 лѣтъ въ Россіи, 14 лѣтъ въ Англіи, 15 во Франціи, 20 въ Швейцаріи и Японіи, 30 въ Голландіи и Соед. Штатахъ Сѣв. Америки. Пошлина всюду незначительная: 10 марокъ, 5 гульденовъ, около 8 франковъ, у насъ 3 руб. за первый годъ и по 1 руб. за каждый послѣдующій.

Право на Т. знакъ передается и переходитъ по наслѣдству только вмѣстѣ съ предпріятіемъ, для котораго онъ заявленъ; съ закрытіемъ предпріятія прекращается и право на Т. знакъ. Въ Германіи установленъ двухгодичный срокъ со времени отмітки въ реестрѣ о прекращеніи права на Т. знакъ, раньше котораго право на Т. знакъ не можетъ быть пріобрѣтено другимъ лицомъ. Во Франціи, при невозобновленіи отмітки въ реестрѣ, по истеченіи 15 лѣтъ утрачивается только право на защиту по закону о Т. знакахъ, но не право собственности на Т. знакъ. Пользованіе Т. знакомъ вообще зависитъ отъ воли собственника: самому добросовѣстному фабриканту приходится иногда сбывать бракъ, и вынуждать его выставить знакъ и на недоброкачественныхъ продуктахъ противорѣчило-бы цѣли всего установленія. Однако, въ нѣкоторыхъ странахъ, относительно извѣстныхъ родовъ товаровъ, выставленіе Т. знака обязательно въ общественномъ интересѣ, напр., въ Финляндіи—на желѣзныхъ издѣліяхъ, въ Австріи—на серпахъ и косахъ, у насъ—на водочныхъ и табачныхъ издѣліяхъ, дрожжахъ, сахарѣ, спичкахъ, маргаринѣ, мѣрной посудѣ, аптекарскихъ препаратахъ.—Законы каждой страны въ принципѣ даютъ защиту Т. знакамъ предпріятій, существующихъ въ самой странѣ. Для защиты иностранныхъ Т. знаковъ, т. е. знаковъ о происхожденіи товара изъ предпріятія, находящагося за границей, въ Англіи, Италіи и Голландіи не существуетъ особыхъ ограниченій; требуется только, чтобы проситель, при заявленіи о желаніи зарегистрировать Т. знакъ, далъ свой адресъ въ данной странѣ. Въ Англіи даже не требуется, чтобы иностранецъ имѣлъ право на Т. знакъ въ странѣ, гдѣ находится его предпріятіе. Въ другихъ странахъ права иностранныхъ предпринимателей обусловлены законодательною или дипломатическою взаимностью (см. Права иностранцевъ). Россія имѣетъ договоры о взаимности съ Великобританіей, Германіей, Австро-Венгріей, Соединенными Штатами Сѣв. Америки, Франціей, Румыніей, Бельгіей, Нидерландами, Испаніей, Италіей, Сербіей, Швеціей, Даніей, Швейцаріей и Японіей; Т. знакъ предпріятія, находящагося въ другой странѣ, кромѣ перечисленныхъ, не принимается у насъ къ засвидѣтельствованію. Международная конвенція 20 марта 1883 г. о покровительствѣ промышленной собственности регулируетъ, между прочимъ, и право на Т. знаки: поданные договорившихся странъ пользуются во всѣхъ государствахъ союза тѣми же правами, что и туземцы; даже поданные странъ, не вошедшихъ въ союзъ, если они имѣютъ предпріятія въ одной изъ странъ союза, пользуются защитой въ предѣлахъ всего союза. Заявка Т. знака въ одной изъ странъ союза даетъ пріоритетъ на заявленіе того же

знака въ другой странѣ въ теченіе 3 мѣсяцевъ; если Т. знакъ правильно зарегистрированъ на родинѣ предпріятія, то и въ другихъ странахъ союза его заносить безъ оговорокъ, хотя-бы онъ не соотвѣтствовалъ мѣстному законодательству; товары, ввозимые изъ-за границы съ незаконнымъ Т. знакомъ, подвергаются аресту. Послѣ 1883 г. произошли перемѣны въ составѣ участниковъ союза; 1 іюля 1897 г. къ нему принадлежали Бельгія, Бразилія, Данія, С.-Доминго, Испанія, Соедин. Штаты Сѣв. Америки, Франція, Великобританія, Италія, Норвегія, Нидерланды, Португалія, Сербія, Швеція, Швейцарія, Тунисъ. Въ 1891 г. на мадридской конференціи изъ союзныхъ государствъ выдѣлилась болѣе тѣсная унія, которая учредила, между прочимъ и для цѣлей регистраціи Т. знаковъ, международное бюро въ Бернѣ: нѣтъ надобности самому регистрировать свой знакъ въ каждомъ государствѣ въ отдѣльности; достаточно заявить его въ бернскомъ бюро, которое само сноситъ съ отдѣльными мѣстными учрежденіями; послѣднія могутъ отказать въ зарегистрированіи, но обязаны это сдѣлать въ теченіе года; право на Т. знакъ пріобрѣтается на 20 лѣтъ, но прекращается и ранѣе, если оно прекратилось въ странѣ, гдѣ находится предпріятіе. Эту ограниченную унію составляютъ Бельгія, Испанія, Франція, Италія, Голландія, Португалія, Швейцарія и Тунисъ. Нарушеніе исключительнаго права на Т. знакъ влечетъ всюду за собою, кромѣ обязанности вознаградить потерпѣвшаго, наказаніе денежнымъ штрафомъ или тюрьмою.

Литература. Искерпывающія библиографическія свѣдѣнія содержатся въ книгахъ: Р. Schmid, «Das Waarenzeichenrecht» (1899) и Pouillet, «Traité des marques de fabrique» (4 изд., 1898). Текущее законодательство всѣхъ странъ—въ «Blatt für Patent-, Muster- und Zeichenwesen», изданіе германскаго патентнаго амта, начиная съ 1895 г.; здѣсь же судебная практика Германіи и Австріи. На русскомъ языкѣ: А. Неболсинъ, «Законодательство о фабричныхъ и торговыхъ клеймахъ въ Россіи и за границею» (1886); А. Кобелянскій, сборникъ «Промышленная, литературная, художественная и музыкальная собственность» (1896).

М. Брунъ.

Товаровѣдѣніе имѣетъ предметомъ объектъ торговли—товаръ, понимаемый какъ удобошеремѣщаемая (движимая) цѣнность, идущая по направленію отъ производителя къ потребителю. Товаръ можетъ быть переданъ потребителю или непосредственно, или черезъ посредство ряда лицъ или учреждений. Всѣмъ участникамъ товарообмѣна необходимо основательно знать товаръ, съ которымъ они имѣютъ дѣло: и производителю, и посреднику, и потребителю. Такое знаніе даетъ товаровѣдѣніе; оно разсматриваетъ происхожденіе товаровъ, свойства ихъ, способы различенія однихъ товаровъ отъ другихъ, а также различные ихъ сорта и потребительное ихъ значеніе. Съ производствомъ товаровъ знакомятъ главнымъ образомъ технологія механическая и химическая, частію земледѣліе, зоотехнія, свѣдѣнія изъ области ремесленной и пу-

старной промышленности. Технологія, напр., прядильныхъ матеріаловъ указываетъ, различіе между хлопковой пряжей: мюльной, ватерной, гребенной, витонью и пр.; она даетъ надлежащій критерій для оптики пряжи и устанавливаетъ предѣлы тѣхъ требованій, которыя могутъ быть предъявляемы къ пряжѣ согласно современному состоянию техники. Знаніе происхожденія сварочнаго и литого желѣза рельефно выясняетъ основную разницу въ ихъ свойствахъ. Чтобы понять различіе въ свойствахъ крымскаго южнобережнаго вина и винъ другихъ винодѣльныхъ районовъ Россіи, необходимо знать разницу въ методахъ культуры винограда на южномъ берегу Крыма и въ другихъ районахъ. Такъ какъ товаровѣдѣніе весьма тѣсно связано съ технологіею, то въ однихъ коммерческихъ училищахъ Россіи читается курсъ «товаровѣдѣнія съ технологіею», а въ другихъ технологія выдѣлена въ отдѣльный учебный предметъ; но она во всякомъ случаѣ сохраняется здѣсь служебный для товаровѣдѣнія характеръ. Т. приходится дѣлать постоянныя экскурсіи и въ другія области знанія, особенно въ области растеніеводства и животноводства. Знакомы съ содержаніемъ азотистыхъ веществъ въ пшеницѣ, приходится останавливаться на культурѣ ея; выясняя свойства и качества различныхъ шерстей, необходимо опираться на данныя изъ области овцеводства и т. д. Далѣе, для надлежащей характеристики какъ значенія товаровъ, такъ и ихъ свойствъ, въ Т. приходится останавливаться на вопросахъ географическихъ. Такъ напр., южно-русское льняное сѣмя содержитъ болѣе масла, чѣмъ сѣверное; юго-восточная русская пшеница болѣе тверда и богаче азотомъ, чѣмъ западная; чай ассамскій, китайскій, цейлонскій спеціально характеризуются самымъ ихъ происхожденіемъ. Географія товаровъ нерѣдко входитъ въ составъ такъ называемой «коммерческой географіи», но въ послѣдней вопросы разсматриваются съ иныхъ точекъ зрѣнія, чѣмъ это нужно для познанія товаровъ. Для выясненія значенія изучаемаго товара или одного сорта сравнительно съ другими, въ Т. приходится также имѣть дѣло и съ статистическимъ матеріаломъ. Для характеристики, напр., русскаго хлопка важно знать не только вообще состояніе хлопководства въ Средней Азій, но и производство въ отдѣльности хлопка бухарскаго, хивинскаго, изъ американскихъ сѣмянъ и пр. Чтобы опредѣлить значеніе тѣхъ или другихъ сортовъ русской пшеницы для международнаго рынка и для нашего мукомольнаго дѣла, необходимо не только знать производство пшеницы, экспортъ ея вообще и перевозку къ мукомольнымъ центрамъ, но и характеризовать это производство, вывозъ и внутреннюю перевозку съ точки зрѣнія свойствъ пшеницы, ея твердости, мягкости и пр. Итакъ, Т. даетъ свои спеціальныя запросы статистикѣ и нерѣдко само для себя вырабатываетъ статистическій матеріалъ, потому что курсы статистики не имѣютъ въ виду нуждъ Т. Къ области знаній, на которыя опирается Т., относятся также нѣкоторыя историческія данныя и законодательныя справки. Такъ напр., исторія

русского овцеводства хорошо характеризует современный шерстяной рыночный товаръ. Исторія бумаги выясняетъ значеніе суррогатовъ тряпья. Законодательныя справки знакомятъ съ требованіями, которыя предъявляетъ законъ къ тому или другому товару, напр., къ экспортному льну, маргарину, чаю, а также къ чистотѣ товара, къ отсутствію фальсификаціи. Изучать отличительныя признаки и свойства товаровъ можно либо поверхностно, съ вѣшной стороны, какъ это и дѣлаютъ многіе учебники, или же болѣе рационально. Въ послѣднемъ случаѣ необходимы научныя знанія изъ области механики, физики, химіи, минералогіи, ботаники и зоологіи. Выясняя, напр., одно изъ главныхъ свойствъ ткани—прочность, важно остановиться на понятіи о крѣпости и растяжимости ткани. Вопросы о болѣе или меньшей теплопроводности ткани, объ опредѣленіи качествъ товара по удѣльному вѣсу, по температурѣ плавленія или кипѣнія, связаны съ физическими законами и методами. Съ химіей изучающему товары приходится считаться на каждомъ шагѣ, идетъ-ли дѣло о составѣ товара, или о химической характеристикѣ сортовъ, или о фальсификаціи. Химическіе методы изслѣдованія товаровъ весьма распространены и многочисленны и во многихъ случаяхъ представляются единственными, дающими точную экспертизу товара. Наконецъ, минералогія, ботаника и зоологія съ микроскопомъ даютъ прочный базисъ при изслѣдованіи не только сырыхъ матеріаловъ, но и продуктовъ ихъ переработки. Вѣншее описание свойствъ товара, его сортовъ, примѣненія, происхожденія, если оно дано въ справочной книгѣ, бесспорно полезно, но врядъ ли оно должно являться предметомъ преподаванія въ школѣ; оно можетъ только напрасно отягощать память учащихся, не сообщая имъ ни развитія, ни обобщающаго знанія. Вотъ почему скучнымъ краткимъ вѣнечнымъ курсамъ «Allgemeine Waarenkunde», представляющимъ собою, въ сущности, справочныя книги, не мѣсто въ школѣ. Школьное преподаваніе Т. умѣстно лишь рядомъ съ научнымъ изученіемъ природы. Чѣмъ научная подготовка выше, тѣмъ шире и глубже можетъ быть обработанъ курсъ Т. Если научный базисъ необходимъ для рациональнаго Т., то, съ своей стороны, Т. дополняетъ и дѣлаетъ жизненнѣе научныя познанія учащагося; оно показываетъ ему, что наука не только имѣетъ высокое развивающее значеніе, но необходима на каждомъ шагѣ для пониманія окружающихъ насъ жизненныхъ фактовъ. Если Т. покажетъ учащемуся, что понятіе объ удѣльномъ вѣсѣ имѣетъ примѣненіе при оцѣнкѣ очень многихъ товаровъ, что центробѣжная сила утилизируется для изслѣдованія молока, что геометрический вопросъ о минимумѣ поверхности при относительно максимальномъ объемѣ имѣетъ важное значеніе въ сужденіи о качествахъ хлѣбнаго зерна (содержаніе оболочекъ) и т. д., то научныя познанія приобрѣтаютъ для учащагося новую цѣнность. Изъ всего вышесказаннаго простекаетъ необходимость практическихъ занятій

по Т. въ лабораторіи. Такія лабораторныя занятія по Т. введены авторомъ настоящей статьи, въ 1881 г., въ московскомъ коммерческомъ училищѣ, а затѣмъ въ Александровскомъ коммерческомъ училищѣ въ Москвѣ; подобныя-же занятія давно ведутся проф. П. П. Петровымъ въ практической академіи коммерческихъ наукъ. Наблюденія вполнѣ подтверждаютъ важное значеніе такихъ занятій (см. брошюру: «Описаніе практическихъ работъ по Т., производимыхъ учащимися въ лабораторіи Моск. комм. уч.», сост. проф. Я. Никитинскимъ и лаборантомъ Вл. Вильямсомъ, Москва, 1900). Предметъ Т. самъ по себѣ весьма обширенъ, въ виду огромнаго разнообразія товаровъ, но нѣтъ никакой нужды особенно расширять объемъ его; выгоднѣе выбрать ограниченное число группъ товаровъ (при чемъ можно принимать во вниманіе мѣстныя условія) и освѣтить эти группы надлежащимъ образомъ. Такимъ образомъ явится возможность на соотвѣтственномъ числѣ примѣровъ выяснить научныя приемы изученія товаровъ, и тогда интересующіеся могутъ съ остальными товарами справиться сами, когда это имъ понадобится. Курсъ Т., который сколько-нибудь удовлетворитъ-бы вышеставленнымъ основаніямъ, нѣтъ; на русскомъ языкѣ не существуетъ и вообще никакого курса Т., такъ какъ единственная имѣющаяся книга г. Борщова не подходитъ подъ это понятіе. На второмъ съѣздѣ дѣятелей по техническому и профессиональному образованію было предложено коллегиальное составленіе руководства по Т. преподавателями его; это предложеніе было принято съѣздомъ, но не осуществилось.

Я. Никитинскій.

Товаръ (эконом.) — предметы, производимые не для личнаго потребленія, а для потребленія другихъ хозяйствъ. Обращающіеся на рынокъ Т. чрезвычайно разнообразны; общія ихъ свойства—полезность, удовлетворяющая различнымъ потребностямъ человѣка, и то, что всѣ они созданы трудомъ. Процессы перехода товаровъ изъ рукъ производителей въ руки другихъ лицъ называется въ политической экономіи обращеніемъ Т.

Товаръ—прежняя сербская мѣра вѣса въ 100 окъ = 128,1 кг.; нынѣ-же введены французскія метрическія мѣры.

Товаръ подошвенный—готовится изъ шкуръ крупнаго рогатаго скота—быковъ, воловъ, буйволовъ (американская подошва). Сырье, названное подѣ эту обработку, размачивается въ проточной водѣ, если оно не свѣже, тщательно освобождается отъ постороннихъ частей, какъ-то прирѣзы мяса и проч., и затѣмъ промывается. Послѣ этого шкуры сортируются въ партіи, которыя стараются составлять такимъ образомъ, чтобы шкуры въ каждой партіи были приблизительно одинаковы. На нѣкоторыхъ заводахъ сортировка производится по вѣсу, иногда каждая шкура не только взвѣшивается, но, кромѣ того, еще снабжается особымъ металлическимъ номеромъ, подѣ которымъ со своимъ вѣсомъ и заносится въ книгу. Когда партіи составлены, то приступаютъ къ стогнѣй водоса по одному изъ способовъ, описанныхъ

въ ст. Кожевенное производство. Послѣ сгонки (на колодахъ или на машинѣ) шкурамъ сообщаютъ достаточную, обыкновенно весьма значительную степень нажора выдерживаніемъ въ зольникахъ. Наиболее употребительно систематическое золеніе; система состоитъ изъ 3 зольниковъ, при чемъ шкуры поступаютъ въ слабѣйшій, проходятъ средній по крѣпости и выходятъ изъ свѣже-засыпаннаго. Переходъ изъ зольника въ зольникъ сопровождается мяздреніемъ на колодахъ, а послѣ послѣдняго шкуры хорошо вымываются во вращающихся барабанахъ токомъ воды. Зольныя шкуры далѣе идутъ въ квашеніе, которое предпочтительно производить въ отварѣ изъ пшеничныхъ отрубей—органическія кислоты отвара растворяютъ углекислую известь, отложившуюся во время золенія въ порахъ шкуры; если известь не удалена, то при послѣдующемъ дубленіи образуется нерастворимый таннатъ кальция, придающій готовому Т. ломкость и пятнистость. Послѣ квашенія шкуры еще разъ промываются и идутъ на заличку. Эта операція состоитъ въ обработкѣ шкуръ старымъ дубильнымъ сокомъ, не содержащимъ уже дубильныхъ веществъ, но лишь продукты ихъ превращенія кислаго характера. Зачичка ведется послѣдовательно въ 5—6 чанахъ, при чемъ лишь въ послѣднихъ двухъ находится отработавшій дубильный сокъ, неразведенный водой, тогда какъ въ первыхъ онъ разведенъ и тѣмъ болѣе, чѣмъ чанъ ближе къ началу. Въ послѣдній чанъ съ неразведеннымъ сокомъ прибавляется немного свѣжаго корья. Зачичка рассчитывается такъ, чтобы у шкуры уже образовалось «лицо», т. е. чтобы поверхностный слой ея уже продубился, иначе мягкая, разбухшая шкура не въ состояніи выдержать давленіе всей партіи при дубленіи безъ поврежденія поверхности корьемъ. Послѣ этого приступаютъ къ дубленію. Для сего шкуры укладываютъ въ ямы, пересыпая ихъ слоями сухого дубильнаго матеріала, и заливаютъ свѣжимъ разведеннымъ отваромъ дуба или чистою водою. Черезъ 1½—2 мѣсяца кислый сокъ откачиваютъ (онъ идетъ на заличку), а шкуры перекадываютъ, опять пересыпая корьемъ, во вторую яму, въ которой ихъ снова заливаютъ свѣжимъ дубильнымъ сокомъ. Этотъ второй «дубъ» длится 4—5 мѣсяцевъ. Послѣ него дается еще третій, продолжающійся 6—7 мѣс. Этого обыкновенно достаточно: Т. продубленъ вполне. Его выбираютъ, споласкиваютъ въ водѣ и направляютъ въ сушильню. Когда кожа нѣсколько подсохла, ее смазываютъ жиромъ и досушиваютъ вполне. Послѣ этого ее разглаживаютъ вальцованіемъ и расколачиваніемъ, что придаетъ ей эластичность, блескъ и гладкость. Существуютъ попытки укоротить періодъ дубленія; примѣняютъ то нагнетаніе воздуха въ закрытые герметически дубильные аппараты, то разрѣженіе его, то пропусканіе электрическаго тока, то прибавленіе разныхъ химическихъ реагентовъ, но до сихъ поръ попытки эти мало успѣшны и на рынокъ предпочтается товаръ, приготовленный по медленному способу. М. М. Тихвинскій, А.

Товачовская книга (Книга Товачовска)—замѣчательный юридическій памятникъ

Моравіи, XV ст., на чешскомъ языкѣ, получившій свое названіе отъ составителя его Цтибора Товачовскаго († 1494). Полное заглавіе книги: «Hádání pravdy a lži o Kněžské zboží a rápování jich» (Споръ правды и лжи о церковномъ имуществѣ и господствѣ духовенства). Заглавіе указываетъ на полемическій характеръ книги. Происхожденіемъ своимъ она обязана бурному періоду исторіи Чехіи и Моравіи, связанному, главнымъ образомъ, съ таборитскимъ движеніемъ. Правильное и систематическое отправленіе правосудія сдѣлалось невозможнымъ, въ силу чего, съ постепеннымъ исчезновеніемъ старшаго поколѣнія, правовые обычаи дѣлались незнакомыми новымъ младшимъ поколѣніямъ какъ судей, такъ и тяжущихся сторонъ. Постепенно назрѣвала потребность заполнить этотъ пробѣлъ, особенно чувствительный для высшихъ сословій. Къ исполненію этой задачи призванъ былъ самый выдающійся въ то время государственный дѣятель Моравіи—судья Цтиборъ Т. съ Цимбурка. По просьбѣ епископа ольмюцкаго и высшихъ моравскихъ сановниковъ, Цтиборъ написалъ въ 1481 г. книгу о томъ, какъ должно быть управленію государствомъ и какъ въ особенности должно чинить судъ. Содержаніе книги замѣчательно, между прочимъ, тѣмъ, что отразило въ себѣ воззрѣнія гусситовъ-утракистовъ и ихъ противниковъ: первые представлены подъ видомъ «правды», вторые—подъ видомъ «лжи». Эта персонализированная форма изображенія правовыхъ обычаевъ и судопроизводства заставила нѣкоторыхъ ученыхъ смотрѣть на книгу какъ на поэтическое произведеніе, но въ дѣйствительности она имѣетъ серьезный характеръ, не смотря на образное изложеніе. Хотя книга была еще при жизни автора вполне закончена и посвящена королю Юрію Подѣбраду, но первое изданіе ея появилось уже послѣ его смерти, въ 1539 г., въ Прагѣ. Въ настоящее время существуютъ два изданія этой книги: Демута, 1858, и Брандта, 1868 г. Послѣднее изданіе снабжено обширнымъ предисловіемъ, содержащимъ біографическій очеркъ и критическій разборъ книги.

Товачевъ—см. Тобичау.

Товить (евр. «Богъ есть благо»)—израильянинъ изъ колѣна Нефеалимова; онъ отличался праведностью въ своей родной странѣ и не оставилъ благочестиваго образа жизни и въ плѣну, въ Вавлоніи. За свои добродѣтели бѣдствующимъ единоплеменикамъ онъ подвергся преслѣдованіямъ ассирійскаго правительства и вообще пережилъ плѣный рядъ испытаній, которыя закончились для него и его потомства полнымъ благословеніемъ Божиимъ. Исторія жизни этого праведника подробно изложена въ «книгѣ Товита», принадлежащей къ числу неканоническихъ книгъ Ветхаго Завета. Когда и кѣмъ написана эта книга—неизвѣстно; въ еврейскомъ текстѣ Вавліи ея нѣтъ. Происхожденіе ея относятъ къ двумъ послѣднимъ вѣкамъ до Р. Хр. Она извѣстна на разныхъ языкахъ, но первоначальнымъ текстомъ ея признается греческій, семидесяти толковниковъ. Климентъ Александрійскій пользо-

вался этою книгою, какъ частью Писанія, и, следовательно, признавалъ ее священной. Не усвоивъ книгъ Т. каноническаго достоинства, церкви признали ее, однако, полезною для нравственнаго назиданія. Амвросій Медиоланскій написалъ сочиненіе «De Tobia», въ которомъ ставитъ эту книгу выше обыкновенныхъ сочиненій человѣческихъ, какъ книгу пророческую (*liber propheticus*). Блаж. Иеронимъ, настаивая на исключеніи книги Т. изъ числа книгъ каноническихъ, не отвергаетъ ея практической пользы для народа. Ср. прот. П. Соларскій, «Опытъ библейскаго словаря собственныхъ именъ» (т. IV, СПб., 1884); свящ. Г. Смирновъ-Платоновъ, «Очерки о неканоническихъ книгахъ. О книгѣ Т.» («Правосл. Обзорніе», 1862, октябрь).

Товія (евр. «Вогъ есть благъ») — имя нѣсколькихъ лицъ: 1) Т.—сынъ Товита (см.); исторія жизни его описана въ «книгѣ Товитъ» главы IV—XII и XIV; 2) Т.—одинъ изъ левитовъ, посланныхъ во времена Иосафата по городамъ іудейскимъ для наставленія народа въ законъ Божіемъ; 3) Т.—аммонитскій рабъ, быть можетъ, изъ слугъ персидскаго царя, противившійся восстановленію и укрѣпленію Іерусалима (Неем. XIII, 7—9); 4) Т.—изъ переселенцевъ вавилонскихъ, посланныхъ изъ Вавилона въ Іерусалимъ съ серебромъ и золотомъ для храма (Захар. VI, 10—14).

Товистушка — см. Толстутка.

Товъ (евр. «благо, счастье, богатство») — земля или область за Іорданомъ, на СЗ отъ Перев. между Сиріей и землей Аммонитской, въ странѣ Галаадской. Во 2 кн. Цар. (X, 6) она называется Истовъ, а въ 1 Маккав. V, 13 — Товіонъ или Тувіонъ. Здѣсь жилъ нѣкогда Іефеай, изгнанный изъ отечества своими братьями и бывший потомъ судіей Израиля. Отсюда аммонитяне, во время войны своей съ Давидомъ, нанимали вспомогательное войско (2 Цар. X, 6, 8). Во время Іуды Маккавея многие израильтяне погибли здѣсь отъ собравшихся противъ нихъ язычниковъ, подъ предводительствомъ сирійскаго военачальника Тимофея (1 Маккав. V, 13). Упоминаемые во 2 Маккавейской кн. (XII, 17) іудеи называются тувінами, вѣроятно, потому, что жили въ землѣ Т. (греч. *Τουβιον* или *Τουβιον*).

Товъ-Адонія (евр. «благъ есть Господь Богъ», 2 Парал. XVII, 8) — одинъ изъ числа девяти левитовъ, посланныхъ, вмѣстѣ съ князьями и священниками, по городамъ іудейскимъ, для наставленія народа въ законъ Божіемъ. Это было на третьемъ году царствованія Иосафата, когда онъ очистилъ землю своею отъ остатковъ язычества (2 Парал. XVII, 3—10).

Товянскій (Андрей) — извѣстный польскій мистикъ (1799—1878), родомъ изъ Вилькомирскаго у. (нын. Ковенской губ.). По вѣщности своей Т. напоминалъ въ зрѣлые годы Наполеона I (это обстоятельство, можетъ быть, объясняетъ отчасти культъ Наполеона у Т.). Отъ природы онъ былъ надѣленъ пылкимъ воображеніемъ и религіозной мечтательностью, но признавалъ за нимъ выдающіяся умственныя способности, какъ это дѣлаютъ нѣкоторые его поклонники, едва-ли можно, въ виду

неоригинальности и запутанности его ученія. Учился Т. въ виленскомъ университетѣ, на курса, кажется, не окончилъ. Въ Вильнѣ Т. нашелъ пищу своей природной мечтательности въ обществѣ филаретовъ и лучезарныхъ (*Promienistych*). Здѣсь-же онъ началъ литературную дѣятельность, помѣстивъ въ «Tygodnik Wileński» 1820 г. повѣсть «Zdarzenie» (Событіе). Два трехлѣтія былъ засѣдателемъ при главномъ виленскомъ судѣ. Въ польскомъ революціонномъ движеніи 1830 г. Т. не принималъ никакого участія. Онъ весь ушелъ въ свои таинственныя видѣнія, индійское ученіе о метемпсихозѣ и т. п. Говорятъ, что онъ сдѣлалъ нѣкоторое время въ домѣ умалишеннымъ. Своей «миссіей» онъ считалъ реализацію слова Божьяго на землѣ. Т. побывалъ въ 1836 г. въ СПб., но распространять здѣсь его ученіе было не безопасно. Онъ старался привлечь на свою сторону архіепископа, но безуспѣшно; въ Брюсселѣ столь-же неудачно Т. развивалъ свое ученіе передъ бывшими генералиссимусомъ польскихъ войскъ Скружинскимъ. Въ 1840 г. Т. прибылъ въ Парижъ, прежде всего явился къ Мицкевичу, совершивъ «чудо» исцѣленія его маниакальной жены, въ горячей рѣчи развилъ свое мистическое ученіе, объявилъ себя новымъ мессіей — и побѣдилъ Мицкевича. По свидѣтельству очевидцевъ, рѣчь Т. дышала искренностью, въ его экзальтаціи было что-то пророческое; мысль его о нравственномъ совершенствованіи и, черезъ него, улучшеніи судьбы Польши была въ это время особенно близка Мицкевичу. 27 сент. 1841 г. Т. произнесъ въ соборѣ Парижской Богоматери, предъ собравшимися, по приглашенію Мицкевича, поляками, рѣчь, въ которой говорилъ, что правда погибла, что нужно вернуться къ Евангелію, что въ «Божьей Справѣ» — будущее Польши, что «польскій народъ, вѣрно хранившій вѣками христіанство въ душѣ своей, призывается нынѣ черезъ дѣло Божье провести христіанство въ свою частную и общественную жизнь и такимъ образомъ сдѣлаться народомъ-службой Бога, примѣромъ жизни христіанской для міра». Рѣчь произвела сильное впечатлѣніе; началась организація «вѣрныхъ» въ кою, дѣлвшееся на *sio-demki*, съ особыми предсѣдателями; заведена была хоругвь «Божьей Справы», съ надписью *Esse homo*. Главное credo Т. изложено въ его «Вѣсѣдѣ», но позже, въ запискахъ Т. и въ воспоминаніяхъ его учениковъ, попадаются противорѣчія и существенныя измѣненія, въ зависимости не столько отъ логическаго развитія ученія, сколько отъ внѣшнихъ вліяній. Міръ, по Т. созданъ Богомъ изъ ничего — и притомъ въ совершенномъ видѣ, — или изъ чего-то прежде существовавшаго. Человѣку дана свобода подчиниться свѣту — добру или мраку — злу. Онъ подчинился мраку. Христосъ искупилъ родъ человѣческій. Онъ — первый Мессія; за нимъ идутъ другіе дѣятели — великіе херувимы. Наполеонъ — предпослѣдній въ этой святой колоннѣ. Св. Троицы Т. не признавалъ. Сперва онъ считалъ пустой формальностью св. таинства, «мертвыми молитвами», «безцѣльные обряды церковные», но позже утверждалъ, что причащеніе возвышаетъ человека. Т. устано-

вилъ и паломничество, но не къ св. мѣстамъ, а на поле битвы при Ватерлоо. Какъ визионеръ, Т. придавалъ значеніе сновидѣніямъ, хотя чудеса, въ сущности, отвергалъ. Степени совершенства опредѣляются въ ученіи Т. тонами. Тонъ земли—низшій тонъ; тонъ Бога, Христа—высшій. Онъ состоитъ «въ смиреніи, сокрушеніи о грѣхахъ, восприимчивости и живости духа, въ совершенной преданности Богу, въ любви къ Богу и къ ближнему, въ открытіи дна души». Въ этомъ тонѣ должны дѣйствовать тоны. «Тонъ» въ ученіи Т. иногда совпадаетъ съ «духомъ»; въ этой части его ученіе наиболее туманно. Въ социально-политическомъ отношеніи Т. проповѣдывалъ полную эмансипацію женщинъ, освобожденіе холоповъ, общинное землевладѣніе, сохранившееся у славянъ, отмену смертной казни; передовыми націями Т. считалъ французовъ и поляковъ, христіанѣйшія націи если не въ жизни, то по назначенію. Относительно Россіи Т. переходилъ отъ надежды къ разочарованію: то онъ въ обращеніи къ имп. Николаю I говорить о панславянской роли Россіи (1844), то считаетъ ненависть къ Россіи патріотической обязанностью поляка (1857). Сохранилась переписка Т. съ разными лицами по вопросамъ воспитанія («Pisma», II, 404, 439), занятій науками (II, 460), отношеній между полами (II, 303), брака (II, 336) и т. п. Онъ развиваетъ здѣсь основную свою идею христіанской жертвы, имѣющей три степени—опага в duchu, опага ciała, опага czyny (Р. I, 386, II, 283); возвыситься духомъ, овладѣть тѣломъ, возвысить тѣло до высоты духа. Въ бесѣдахъ съ иностранцами Т. часто говорилъ о грѣхахъ ихъ народности. Въ событіяхъ 1870 г. Т. видѣлъ кару Франціи за ея земныя увлеченія и забвеніе о духѣ. Оригинального въ ученіи Т. очень мало. Богословско-догматическія отступленія Т. отъ церковной доктрины совпадаютъ съ ученіями многихъ сектъ. Ученіе о духѣ, молитвѣ, покаяніи, жертвѣ сходно съ ученіемъ Л. Круковскаго, который также проповѣдывалъ возрожденіе человечества черезъ посредство христіанѣйшихъ поляковъ («Polska Chrystusowa»). Идею панславизма съ христіанской задачей Т. могъ заимствовать отъ Гёне-Вронскаго и Антона Букатаго («Polska w Apostazji i Aroteozie», II, 1842). Не безъ воздѣйствія на Т. остались и поэтическія мечтанія самого Мицкевича («Dziady», III), С. Красинскаго («Nieboska komedya», «Przedświt»), Ст. Гарчинскаго («Wacława dzieje»), Ю. Словацкаго («Kordyan») и др. Есть у него несомнѣнные слѣды вліянія иностранныхъ теософовъ и мистиковъ—Якова Беме, Сент-Мартена, Баадера, Сведенборга и др. Самъ Т. называлъ свое ученіе не новымъ. Въ этомъ, можетъ быть, причина успѣха его въ обществахъ, значительно уже подготовленномъ предыдущими «учителями». У Т. были горячіе поклонники (польскій эмигрантъ графъ Северинъ Пильковский призналъ себя по особому акту «рабомъ» Т.), но были и враги, напр. Семенскій изъ ордена «Воскресенцевъ», Ст. Витвицкій («Towiańszczyzna wystawiona i annexami objaśniona», Парижъ, 1844), Галембевскій («Mickiewicz odsłonięty

i towiańszczyzna», ib., 1844), обвинявшіе Т. въ ереси, мечтательности, гордости и т. п. Преслѣдовали Т. и правительства, такъ что онъ долженъ былъ поселиться, послѣ разныхъ скитаній, въ Швейцаріи, гдѣ и умеръ. Ученіе Т. хранить послѣ его смерти «братья товянисты», глава которыхъ, Карлъ Байковский, живетъ въ Краковѣ. Есть немало поклонниковъ Т. и среди итальянцевъ. Изъ шести дѣтей Т. поддерживала его ученіе особенно женская половина. Соч. Т. издали Ст. Фальковский и Карлъ Байковский: «Pisma Andrzeja Towiańskiego» (Туринъ, 1882), «Kilka aktów i dokumentów odnoszących się do działalności A. T.» (1898—99), «Dodatek» (Краковъ, 1899). Подробное новое соч. о Т. принадлежитъ Tapscrodo Canonico, «Andrea Towianski» (Римъ, 1896; переводъ на польск. яз., «Andrzej Towiański», Туринъ, 1897). См. еще «Adam Mickiewicz przez Józefa Kallenbacha» (Краковъ, 1897), цѣнныя статьи В. Макушева въ «Русск. Вѣстникѣ», 1879, №№ 2, 5, 10 («Андрей Т., его жизнь, ученіе и послѣдователи») и въ «Славянскомъ Ежегодникѣ» (Кіевъ, 1882, кн. V: «Ученіе А. Т., преимущественно социально-политическое»), компилитивную статью Ст. Сабанской въ «Научномъ Обзорѣніи» (1900 г., № 7, «Т. и его вліяніе»). А. Луговскій.

Тога (toga, у грековъ писателей Τῆρεννα) — была древнѣйшею одеждою римлянъ и состояла первоначально изъ плотнаго шерстяного покроя (tego = покрывать), которыми, какъ передникомъ, прикрывали тѣло съ пояса до нижней части ногъ. Древнѣйшая Т. была домашней и рабочей одеждою мужчинъ и женщинъ, а также единственною одеждою, въ которой можно было являться въ общественныхъ мѣстахъ или передъ посторонними. Такъ Цинциннатъ, увидѣвъ приближающихся пословъ, которые шли къ нему съ вѣстью о назначеніи его диктаторомъ, велѣлъ жентъ принести Т., чтобы принять пословъ по всѣмъ правиламъ приличія. Съ теченіемъ времени покрой Т. измѣнился, особенно послѣ того какъ римляне заимствовали у грековъ и этрусковъ тунику. Т. стали употреблять какъ верхнюю одежду, свободно набрасываемую вокругъ тѣла. Во время работъ ее замѣнила лена, лаперна, пенула, на войнѣ—сагумъ; она сдѣлалась выходной и официальной одеждою. Въ III в. до Р. Хр. Т., вмѣстѣ съ calceus, была знакомъ отличія римскихъ гражданъ и магистратовъ; иностранцы и изгнанники не имѣли права носить ее. Августъ строго слѣдилъ, чтобы граждане носили Т., и приказалъ эдиламъ наблюдать, чтобы никто не появлялся безъ нея на форумѣ или въ пиркѣ. Ювеналь, Марціалъ, Плиній Младшій жалуются на неудобство Т., вздыхая по свободѣ деревни, гдѣ только однихъ покойниковъ одѣваютъ въ нее. Не смотря на эти протесты, Т. существовала какъ парадная одежда до временъ Θεодосія, когда она была замѣнена пенулой. Въ отличіе отъ квадратнаго греческаго палія, Т. имѣла круглую или полукруглую форму. Ширина Т. равнялась тройной длинѣ тѣла отъ ступни до плеча. Складка (sinus), шедшая наискось изъ-подъ праваго плеча къ лѣвому, составляла непрѣмѣнную часть позднѣйшей

Т., въ противоположность древней республиканской; плечо и шея при этомъ оставались открытыми. Придать Т. надлежащій фасонъ и видъ было нелегкимъ дѣломъ для римскихъ щеголей: приходилось прибѣгать къ шпилькамъ и еще накануне распрямлять складки. Модная Т. должна была быть просторной; конецъ ея нерѣдко волочился по землѣ. Въ противоположность этимъ *togae laxae*, были *togae actae* (*тисныя* Т.), болѣе скромнаго фасона. Носили Т. и по фасону *Cinctus Gabinus*, при которомъ складка облетала грудь кругомъ, на подобіе пояса, и часть Т. натягивалась на голову. Габинскій фасонъ былъ въ употребленіи сперва на войнѣ, затѣмъ при совершеніи жертвоприношеній во время войны, на Амбарвалияхъ, въ праздники основанія города. Во времена Цицерона Т. была типичскою одеждою мирнаго гражданина. Изъ женщинъ Т. носили только обвиненныя въ распутствѣ женщины и профессиональныя гетеры. Т. римскихъ гражданъ была бѣлаго цвѣта; кандидаты на должности, передъ выступленіемъ на состязаніе, отдавали свои Т. *выбѣлить* (*toga candida*, откуда названіе *Candidati*). Въ отличіе отъ Т. зрѣлаго гражданина, такъ называемой *toga virilis*, мальчики до 16-лѣтняго возраста носили Т. съ вышитой пурпуровою каймою (*toga praetexta*). Такую-же Т. носили курульные магистраты въ Римѣ и должностныя лица въ муниципаліяхъ и колоніяхъ; бывшихъ курульныхъ магистратовъ и диктаторовъ хоронили въ претекстахъ. Изъ представителей жреческихъ коллегій претексты носили фламинъ Юпитера, понтифики, *tresviri erulones*, авгуры, арвальскіе братья. Были еще *toga pulla* — черная Т., которую надѣвали по случаю траура; *toga picta* (вышитая пурпурная Т.), въ которой имѣлъ право являться *praetor urbanus*, во время празднованія Аполлоновыхъ игръ (позднѣе ее надѣвали императоры, въ особѣ торжественныхъ случаяхъ); *trabea*—Т. съ ярко красными полосами (*trabes*) и пурпуровою каймою, служившая одеждою *saliev* и *авгуровъ*. Ср. А. Müller, в «Denkmäler des Klass. Altertums», Baumeister's, подъ словомъ *toga*; Marquardt, «Privatleben der Römer» (Б., 1887); Friedländer, «Sittengeschichte Roms» (I т., 6 изд., Б., 1888); Smith, «Dictionary of Greek and Roman antiquities» (II т., Л., 1891, стр. 845 и слѣд.).

Тогата (*togata*, т. е. *fabula*)—національная древнеримская комедія. Названіе свое она получила отъ одежды дѣйствующихъ лицъ—италійской тоги, тогда какъ равнѣ актеры комедій носили греческій плащъ (*pallium*), отчего пьеса называлась *palliata* (*palliata*, т. е. *fabula*). Т. явилась слѣдствіемъ развитія политической и общественной жизни въ Римѣ въ періодъ Гракховъ. Въ то время какъ національная драма (претекста; см. XXV, 96) черпала свои сюжеты изъ жизни высшихъ слоевъ общества, новая комедія спустилась въ скромную жилищъ бѣдняковъ, ремесленниковъ, прожниковъ и т. п.; отсюда она получаетъ названіе *tabernaria* (т. е. *fabula*)—пьеса изъ жизни *лавочниковъ*. Согласно древнеримскому этикету, въ дѣйствіи Т. нельзя было перемѣшивать различные слои общества; мало того—

авторъ Т. не смѣлъ выставить раба болѣе умнымъ, чѣмъ его господинъ-римлянинъ. Подобныя требованія мѣшали свободному развитію дѣйствія. Тонъ Т., сравнительно съ паллиатой, отличался значительной серьезностью и обиліемъ общихъ мѣстъ. До насъ дошло 70 заглавій Т., принадлежащихъ 3 поэтамъ, и 450 весьма короткихъ фрагментовъ (всего около 650 стиховъ). Насколько можно судить по этимъ жалкимъ остаткамъ, пьесы Т. имѣли, напр., слѣдующіе сюжеты: «Теплые источники», гдѣ изображалась жизнь куртизанокъ въ модномъ курортѣ; «Сукновалы»—ремесленники, извѣстные своей грубостью и невѣжествомъ; «Эдилы», гдѣ, вѣроятно, говорилось о столкновеніяхъ этой рыночной полиціи съ публикой. Много пьесъ, далѣе, посвящено было семейнымъ раздорамъ и несогласіямъ, какъ напр. «Освобожденный отъ отцовской власти» (*Emancipatus*), «Прогнанный отцомъ» (*Repudiatus*), «Разводъ» (*Divortium*) и т. п. Дѣйствіе Т. происходитъ почти исключительно въ городѣ, но далеко не всегда въ Римѣ. Творцами Т. были три поэта: Титиній, Атта и Афраній, время жизни которыхъ съ точностью неизвѣстно. Варронъ хвалитъ перваго изъ нихъ за умѣнье изображать характеры; втораго прославляли въ періодъ имперіи за хорошее знаніе языка женщинъ. Наиболее плодотворенъ знаменитъ былъ третій поэтъ, Афраній (II, 494); ему принадлежитъ, между прочимъ, извѣстное оправданіе въ плагиатѣ: «я взялъ не только у этого, но и у всякаго то, что мнѣ могло-бы подходить и чего я не разсчитывалъ лучше выполнить», часто цитируемое у насъ въ краткой французской формѣ: «je prends mon bien où je le trouve». Фрагменты Т. лучше всего изданы Риббекомъ въ его «Scaenicae Romanorum poesis fragmenta» (т. II, Лпц., 1898). На русскій языкъ довольно значительная часть отрывковъ переведена В. И. Модестовымъ въ его «Лекціяхъ по исторіи Римской литературы» (стр. 172 сл., изд. 1888 г.). См. еще трудъ кiev. профессора И. Я. Нейкхрха, «De fabula t. Romanorum» (Лпц., 1823).

А. М.—кз.

Тоггенбургъ (Toggenburg)—область въ Швейцаріи въ кантонѣ С. Галленъ; расположена по р. Туръ и граничитъ съ горными группами Нагельфлу, Сентисъ и Хурфирстенъ; представляетъ широкую серпообразную горную долину. 551 кв. км.; жителей около 55½ тыс. Т.—плодородная предальпійская страна, съ хорошими пастбищами и лѣсами. Населеніе занимается земледѣіемъ, альпійскимъ хозяйствомъ, садоводствомъ и производствомъ цвѣтныхъ хлопчатобумажныхъ тканей. Въ средніе вѣка область принадлежала графамъ Т., потомство которыхъ угасло въ 1436 г. Затѣмъ графство Т. перешло къ баронамъ Наронъ, продавшимъ область въ 1468 г. м-рю С.-Галленъ. Т. (мѣстечко Вильдауэ) — родина Цвингли. Преслѣдованіе, которому подвергались реформаты со стороны С.-Галленскаго м-ря, повлекло за собой въ 1712 г. такъ наз. Тоггенбургскую войну между Берномъ и Цюрихомъ съ одной стороны и Люцерномъ, Цугомъ и лѣсными кантонами съ другой. Война окончилась въ пользу Т., и

лишь въ 1803 г. Т. былъ вновь присоединенъ къ С.-Галлену.

Тоглукъ—авганская династія въ Индіи; см. XIII, 144, и Туглакъ.

Тоголандъ или **Того**—область на Невольничьемъ берегу Гвинеи, въ зап. Африкѣ, принадлежащая Германіи и замкнутая между англ. колоніей Золотого Берега на 8 и французской колоніей Дагомеей на В. Вмѣстѣ съ Маламъ Попо и Порто Сегуро обнимаетъ собою 85467 кв. км. Жит. (1899) ок. 2500000, въ томъ числѣ европейцевъ 118 (113 нѣмцевъ). По соглашенію съ Франціей 1897 г., вост. границей Т. считается середина рѣки Мона до 7° сѣв. шир.; на С граница идетъ до 11° с. ш. и до р. Вѣлой Волты къ 10° с. ш. По англо-германскому соглашенію 1899 г., прежняя нейтральная зона между англійскими и нѣмецкими владѣніями раздѣлена такъ, что границей между ними служить р. Дака, а отъ 9° сѣв. ш.—линія, проведенная на С, причѣмъ территоріи Мамируза и Гамбага достались Англіи, а Іенди и Чокози—Германіи. Поверхность внутри страны холмистая, орошенная ручьями и рѣчками. Къ бассейну р. Волты принадлежатъ Дака, Оти, Ассукоко, Або и Джавое. Другія рр. Т.—Тоджэ, Акка, Моно или Амутсу—впадаютъ прямо въ лагуны, окаймляющія море. Климатъ на берегу нездоровъ для европейцевъ. Большія пространства, покрытыя лѣсами и кустарниками, чередуются съ пустынями и воздѣланными землями. Главныя произведенія: кукуруза, ямъ, маниокъ, имбирь и бананы. Въ лѣсахъ произрастаютъ какао, красильное, каучуковое и пальмовыя деревья. Страна мало изслѣдована; торговля преимущественно мѣшочная. За послѣдніе годы разведены обширныя плантаціи кокосовыхъ пальмъ и кофе. Бюджетъ 1900—901 г.—750000 марокъ. Общая сумма ввоза (1899)—3279708 мар., вывоза—2582701 марка. Въ 1898—99 г. вошло въ порты Т. 95 судовъ, изъ коихъ 47 германскихъ, 27 англійскихъ, 17 франц. Главный портъ и столица—Ломе; порты—Маламъ Попо, Порто Сегуро и Бахида. Гор. Того, по имени котораго названа вся область, лежитъ на берегу озера того-же имени и имѣетъ 8000 жит. Военныя силы области—7 германскихъ и 250 туземныхъ солдатъ.

Тогранъ (Абу-Исмаиль аль-Хасанъ Испанскій, ум. около 1121 г.)—извѣстный арабскій поэтъ, ученый и сановникъ. Родомъ персъ; попалъ на службу къ сельджукидамъ въ Багдадъ. Около 1111 г. Т. написалъ «Ламію», т. е. длинное элегическое стихотвореніе съ приемомъ на Л. и назвалъ ее «персидской» («Ламіейетъ-аль-Ажамъ»), не по языку, но въ отличіе отъ другого арабскаго стихотворенія странствующаго доисламскаго поэта—бедуина Шанфары, который тоже составилъ «Ламію». Т.—типичнѣйшій персъ-горожанинъ, но въ «Ламію» воображаетъ себя кочевникомъ, подобнымъ Шанфарѣ. Онъ описываетъ тѣтуху своихъ скитаній въ потѣху за счастьемъ и, подъ своей арабско-бедуинской внѣшностью, преподаетъ совѣты, всецѣло соответствующіе дервишескому унылому взгляду на жизнь, распространенному въ мусульманской и, осо-

бенно, въ персидской литературѣ XI—XII в.; таково, напр., воззрѣніе, что «самый злѣйшій твой врагъ—это ближній, которому ты доверяешься; опасайся-же людей и будь на сторожѣ!» Конечный выводъ «Ламіи»—совсѣмъ суфійскій: бѣжать отъ славы, отъ богатства, довольствоваться малымъ; «зачѣмъ бросаться въ многоводную пучину, когда для питья нужно немного воды?» Хотя въ смыслѣ естественности произведеніе Т. стоитъ гораздо ниже одноименнаго произведенія Шанфары, оно сдѣлалось у арабовъ чрезвычайно популярнымъ. Отдѣльныя его выраженія—теперь ходячія пословицы; и неграмотный горецъ изъ Ливана, и воспитанникъ французскаго университета въ Бейрутѣ, желая указать, напр., на полное прекращеніе какихъ-нибудь прежнихъ связей, цитируютъ стихъ Т.: «Что мнѣ дѣлать въ Багдадѣ! нѣтъ у меня тамъ ни дома, ни верблюдицы, ни верблюда». Т. писалъ еще хвалебныя оды членамъ царствующаго сельджукскаго дома; ихъ постепенно накопились цѣлый «Диванъ». Въ концѣ жизни Т. сдѣлался визиремъ сельджукскаго султана Мосуда ибнъ-Мохаммеда и его канцлеромъ. Такъ какъ въ рукахъ канцлера находились «тогра», т. е. царская печать его повелителя, то отсюда онъ и получилъ прозвище «Тогранъ», т. е. «хранитель печати». Въ 1121 г. султанъ Масудъ былъ побѣжденъ своимъ братомъ Махмудомъ въ битвѣ при Хамаданѣ; Т. попалъ въ плѣнъ и, по совѣту визиря Сомейреми, былъ казненъ. «Диванъ» Т. изданъ въ Константинополѣ (1300). «Ламію» издали съ латин. пер. Э. Пококъ (Оксф., 1661), I. Голіусъ («Trajecti ad Rhenum», 1707), съ дополнит. примѣч.—фонъ-деръ-Слоотъ (Франкф., 1769), Гадолинъ (1790); нѣм. перев. I. Рейске (Дрезд. 1756); англ.—Л. Чашпеллоу (Кембр., 1758); по-русски отрывки у И. Холмогорова («Всеобщ. ист. лит.» Корша-Кирпич., I, 368—389). Европ. изд. только текста—Г. Френа (Казань, 1814). См. Л. Паро (Pareau), «Specimen academicum, continens comm. de Tograi carmine» («Traj. ad. Rh.», 1824); Hesselgren, «Dictiones arabicae ex carmine Tograi hebraicum biblicum illustrantes» (Упсала, 1794). Восточныхъ подражаній и комментариевъ на «Ламію»—множество; важнѣйшіе комм. аль-Окбари (издан. въ Каирѣ, 1305) и аль-Хадрами (Каиръ, 1309). Ученые труды Т., въ которыхъ онъ, напр., защищалъ алхимию противъ Авиценны, не изданы; перечень рукописей—у Вроккельмана (въ «Gesch. d. arab. Litt.», I, 248). О жизни Т. см. Houtsma, «Recueil des textes relatifs à l'hist. des Seldjucides» (т. II, предисл. и 132—133). А. К.

Тогруль-бекъ—предводитель такъ наз. сельджукской вѣтви тюрокъ-гузовъ, который, вмѣстѣ со своимъ братомъ Чакыр-бекомъ, перевелъ свои разбойничьи дружины черезъ Аму-Дарью въ Хорасанъ (1035) и нанесъ ударъ вост.-иранскому царству Газневидовъ, затѣмъ (съ 1046)—зап.-иранскому царству Буидовъ, а въ 1058 г. принявъ посвященіе въ санъ султана отъ безпомощнаго багдадскаго халифа Каима, который, такимъ образомъ, извѣлялся отъ власти еретиковъ-буидовъ (см. XXIII, 392). Въ 1063 г. преста-

рѣлый Т., отчасти насильно, отчасти при помощи своего визиря—перса Амидъ-эль-молька, добился брака съ дочерью халифа и надѣялся имѣть отъ нея законнаго наследника для власти надъ всѣмъ исламскимъ міромъ, но въ томъ же году умеръ, и войска доставили престолъ сыну покойнаго Чакыр-бека Алпъ-Арслану. И Т., и его братъ начали свою дѣятельность съ хищническихъ разбойничьихъ набѣговъ, но, сдѣлавшись владыками всей Персіи, истерзанной и ихъ сельджукскими, и предыдущими гузскими ордами, постарались водворить порядокъ и безопасность. Объ этомъ свидѣлствуютъ похвалы восточныхъ историковъ; византіяцы же сообщаютъ самыя ужасныя свѣдѣнія о хозяйничаніи гузовъ, сельджуковъ и туркменовъ въ греческо-армянскихъ областяхъ.

А. Крымскій.

Тогустанъ (tokus-tuun = по-татарски «девать шкуръ», вѣроятно, изъ-за шелушащейся коры) — названіе на Кавказѣ (по Терреку) жимолости *Lonicera Caucasica* Pall. или *L. orientalis* Lam.

Тода, также *Туда*, *Тудаворъ* (Toda на тамилскомъ языкѣ—«пастухъ») — дравидическое племя въ южной Индіи, въ горахъ Нилгири, въ предѣлахъ Мадрасскаго президентства, около Утакаманда. Т. — язычники, пастухи и находятся на очень низкой ступени цивилизаціи. Единственное ихъ достояніе — стада домашнихъ животныхъ. Дѣлятся на пять кастъ, не брачавшихся между собою. Т. лѣнны, грязны, невоздержны и развратны. Дѣтубійство лишнихъ, сверхъ извѣстнаго числа, дѣвочекъ держалось у нихъ до сравнительно недавняго времени, а обычай полиандріи и проституціи съ мужчинами другихъ племенъ держится и понынѣ. Жена покупается и принадлежитъ всѣмъ братьямъ мужа, которымъ и приписываются дѣти въ порядкѣ ихъ рожденія, начиная со старшаго брата. Женщины татуируются на груди, плечахъ и лѣжкахъ. Костюмъ у обоихъ половъ состоитъ изъ рода тоги (изъ хлопчатобумажной матеріи), которая перебрасывается черезъ правое плечо и прикрываетъ лѣвую руку и туловище, доходя до коленъ. Главное божество ихъ, Гирья-дева, изображается колоколомъ, подвѣшиваемымъ на шею лучшаго буйвола; послѣдній становится вслѣдствіе этого свѣтымъ и является предметомъ культа; ему приносятъ возліянія изъ молока и возсылаютъ молитвы. Кромѣ того, у Т. есть богъ охоты, которому молятся передъ охотой. Солнце также является предметомъ культа. Т. вѣрятъ и въ переселеніе душъ, и въ злыхъ духовъ. Имѣется два рода погребеній—«зеленое» и «сухое»: при первомъ трупъ сжигается и оставшаяся зола собирается, при второмъ въ первую годовщину погребенія совершается особая церемонія, главное содержаніе которой составляетъ умерщвленіе буйволовъ, приносимыхъ въ жертву на могилѣ усопшаго. Прежде при этомъ убивалась такая масса буйволовъ, что англійское правительство должно было издать ограничительныя постановленія. Число Т. очень невелико—всего нѣсколько сотъ душъ. И народъ, и языкъ его обречены на исчезновеніе: ошумъ и полиандрія (а въ прежніе годы—и

дѣтубійство) подрываютъ его способность къ размноженію. Языкъ Т., принадлежащій несомнѣнно къ дравидической семьѣ языковъ, представляетъ извѣстныя отличія, но нѣсто его среди родственныхъ ему языковъ недостаточно еще опредѣлено. Нѣкоторые ученые (напр. Cust, «A sketch of the modern languages of the East Indies», Л., 1878) полагаютъ, что языкъ Т. есть не что иное, какъ отпрыскъ стараго канарезскаго языка, отдѣлившійся отъ главнаго ствола 800 слишкомъ лѣтъ тому назадъ, когда извѣстная часть дравидо-канарезцевъ переселилась съ берега въ горы, гдѣ и одичала, образовавъ современный народъ Т. Въ сравненіи съ другими дравид. языками, языкъ Т. крайне бѣденъ въ формальномъ отношеніи. Множественное число въ именномъ склоненіи совсѣмъ не выражается особой примѣтой. Падежи именительный, звательный, винительный и родительный совпадаютъ въ одной формѣ. Мѣстоименное склоненіе имѣетъ только 6 падежныхъ формъ, противъ 7—8 въ другихъ дравидич. языкахъ. Спряжение также гораздо бѣднѣе; имѣется только два времени: настояще-будущее (одна форма для двухъ временъ) и прошедшее — каждое въ двухъ видахъ: утвердительномъ и отрицательномъ, — тогда какъ тамилъ, напримѣръ, имѣетъ 6 различныхъ временныхъ формъ и 4 наклоненія, а канарезскій (предполагаемый предокъ Т.) — даже 9 временъ. Ср. Metz, «Die Volksstämme der Nilagiris» (Базель, 1857); Marshall, «A phrenologist amongst the Todas» (Л., 1873), гдѣ помѣщенъ краткій очеркъ грамматики языка; Pope, «A brief outline of the grammar of the Toda language»; Brecks, «Neilgherry Hills» (Л., 1873; есть glossarij); Metz, «Specimens of South Indian Dialects» (1873); Caldwell, «Comparative grammar of the dravidian or south-indian family of languages» (2 изд., Л., 1875). С. Б.—ч.

Тодаръ-Малъ (санскр. Todara malla или Todarānārḍa)—индусъ, министръ знаменитаго индійскаго императора Акбара (см. XIII, 145), замѣчательный финансистъ, законодатель, совѣтникъ и вдохновитель своего государя въ цѣломъ рядѣ важныхъ государственныхъ реформъ, совершенныхъ въ царствованіе Акбара. По почину Т. Акбаръ облегчилъ тяготы лежащія на земледѣльцѣ, уничтожилъ подушную подать съ индусовъ не-магометанъ, налогъ съ религіозныхъ общинъ и разныя другія налоги, тяготѣвшіе на населеніи. Онъ же, во главѣ арміи изъ раджпутовъ, усмиривъ возстаніе арміи Акбара, расположенной въ Бенгалѣ и ведшей долготѣлюю борьбу съ правительственными войсками. Онъ является также и авторомъ сборника законовъ Śāukshya (см. Jolly, «Outlines of an History of the Hindu Law of Partition, Inheritance and Adoption», Калькутта, 1885, стр. 19). С. Б.—ч.

Тодди — напитокъ, приготовляемый изъ спирта, сахара, льда и воды; похожъ на грогъ; весьма распространенъ въ Шотландіи, Англіи, Швеции и друг.; также названіе пальмоваго вина (см.).

Тоддъ (Hugh Todd)—англійскій пасторъ и писатель (1658—1728). Написалъ «Description of Sweden», для «English Atlas» Мон-

сея Пятта (1680), и нѣсколько брошюръ по различнымъ вопросамъ.

Тодей-Лопушна (*Русско-Младино-Фаврешты-Лопушна*) — село паранъ, Бессарабской губ., Кишиневскаго у., при р. Вала-Лопушна (лѣв. притокъ Прута) и Гадія, въ 45 в. отъ Кишинева. 3189 жителей, муж. 2-кл. училище, 3 школы, больница.

Тоджи-куль — прѣсноводное озеро въ Сойотской землѣ, за Саянскимъ хребтомъ, въ сѣв. Монголіи. Оно считается священнымъ у сойотовъ и русскимъ въ немъ не позволяютъ ловить рыбу. Длина озера 20 вер., ширина 4—5 вер.; берега извилисты. Въ озеро впадаетъ р. Азасъ, а изъ него вытекаетъ р. Тогра-кхемъ, притокъ р. Бей-кхемъ. На озерѣ островъ до 5 вер. длиною. Лѣтомъ вода въ озерѣ сильно нагревается, оно очень рыбное. Мѣстность вокругъ озера почти совсѣмъ не населена. Т. лежитъ на возвышенной равнинѣ (абсолютная высота 3070 фт. н. ур. м.). *Н. Л.*

Тодзини (Антонио) — итальянскій оперный композиторъ. Въ 1762 г. была поставлена его опера «Тигранъ», въ 1763 г. — «Innocenza vendicata». Въ свое время онъ пользовался въ Италіи большою извѣстностью и, разбѣгая по разнымъ городамъ Европы, повсюду ставилъ свои оперы.

Тоди (Марія-Франциска-Лучія Тоди) — знаменитая пѣвица второй половины XVIII ст. (1748—1793). Пѣла въ Лиссабонѣ, Лондонѣ, Мадридѣ, Парижѣ, Берлинѣ и Петербургѣ, гдѣ имѣла большую успѣхъ.

Тодини (Михаилъ Todini) — инструментальный мастеръ и контрабасистъ XVII ст. Усовершенствовалъ органъ, соединилъ въ одно скрипку съ маленькой скрипкой (violino или rochette), изобрѣлъ виолу тетрафонъ, соединявшую въ себѣ четыре инструмента (сопрано, viola bastarda, виолы теноръ и басъ). Всѣ эти изобрѣтенія подробно описаны Т. въ его книгѣ «Galleria armonica».

Тодморденъ (Todmorden) — гор. въ англ. граф. Ланкастеръ, на Рочдельскомъ каналѣ и р. Кальдерѣ, прав. притокъ Эйръ. Фабрика ткацкая, машиностроительные заводы; старинная ратуша. Жит. 23860 (1891).

Тодоровичъ (Цера) — сербскій публицистъ и политическій дѣятель. Род. въ 1852 г. въ зажиточной купеческой семьѣ. Въ Цюрихѣ, гдѣ онъ посѣщалъ университетъ, находился подъ сильнымъ вліяніемъ русскихъ эмигрантовъ Бакунина и Лаврова и возвратился въ Сербію въ 1874 г. горячимъ сторонникомъ утопическаго социализма съ народническимъ отбѣнкомъ. Издавалъ въ Бѣлградѣ еженедѣльную литературную газету «Радъ», многократно прекращавшуюся и вновь возникавшую. Вѣсть съ Н. Пашичемъ, С. Груничемъ и др. былъ однимъ изъ дѣятельныхъ членовъ кружка, во главѣ котораго стоялъ Свѣтозаръ Марковичъ. Главными принципами кружка были полная свобода печати и сходокъ, широкое мѣстное самоуправленіе, всеобщая подача голосовъ, уничтоженіе регулярнаго войска, пересмотръ податной системы въ демократическомъ духѣ. Въ 1875 г., послѣ смерти Св. Марковича, Т. перешелъ въ Крагуевацъ и принялъ тамъ на себя редактированіе осно-

ванной Марковичемъ политической газеты «Освобожденіе». Когда началось возстаніе въ Герцоговинѣ и Босніи, «Освобожденіе» проповѣдывало войну съ Турціей до послѣдней капли крови. Въ концѣ 1875 г. общинные выборы замѣнили либеральное управленіе въ Крагуевацѣ радикально-соціалистическимъ. Немедленно явилось войско, заняло городъ и арестовало всѣхъ членовъ новаго городского управленія и многихъ другихъ радикаловъ, въ томъ числѣ Т. Послѣ четырехмѣсячнаго тюремнаго заключенія онъ былъ оправданъ судомъ и принялъ участіе, въ качествѣ добровольца, въ войнѣ съ Турціей. Въ началѣ 1877 г. верховный судъ кассировалъ приговоръ суда первой инстанціи и приговорилъ Т. къ четырехлѣтнему тюремному заключенію; но Т. успѣлъ бѣжать за границу. Изъ Венгрии и Австріи его, по просьбѣ сербскаго правительства, выслали; онъ поселился въ Парижѣ. Во время эмиграціи онъ написалъ интересную, хотя и крайне преувеличенную статью о соціалистическомъ движеніи въ Сербіи, помѣщенную въ «Jahrbücher für Socialpolitik u. Socialwissenschaft», Рихтера (Цюрихъ, 1881). Въ 1880 г. вернулся въ Сербію на основаніи общей амністіи. Къ этому времени онъ совершенно отказался отъ соціалистическихъ стремленій и сталъ во главѣ молодой радикальной партіи (XXVI, 74). Въ 1883 г., за участіе въ зайчарскомъ бунтѣ, Т. былъ приговоренъ къ смертной казни, замѣненной пожизненнымъ тюремнымъ заключеніемъ; но король Миланъ, послѣ бѣгства изъ-подъ Сливницы, посѣтилъ Т. въ тюрьмѣ, провелъ у него нѣсколько часовъ — и въ результатѣ переговоровъ явилась амністія всѣхъ родичаговъ. Дальнѣйшія событія не вполне выяснены; извѣстно только, что Т. рѣшительно разошелся съ радикальной партіей, которая стала обвинять его въ ренегатствѣ, и сблизился съ королемъ Миланомъ. Онъ основалъ въ Бѣлградѣ газету «Мале Новине», занимавшую совершенно особое положеніе между сербскими политическими органами, благодаря замѣчательному публицистическому таланту Т. и своеобразному политическому направленію. Не присоединяясь ни къ одной изъ политическихъ партій и рѣзко полемизируя со всѣми, въ особенности съ радикалами, органъ Т. служилъ по временамъ какъ-бы личнымъ органомъ короля Милана, а по временамъ рѣзко нападалъ на него. Во время обсужденія демократической конституціи въ 1889 г. Т. явился ея горячимъ и вліятельнымъ сторонникомъ. Позже онъ потерялъ политическое вліяніе, хотя его газета, издававшаяся всегда очень талантливо, по прежнему оставалась одною изъ наиболѣе читаемыхъ. Начиная съ 1872 г., Т. работалъ какъ публицистъ въ сербскихъ и иностранныхъ органахъ, между прочимъ въ «Впередѣ» Лаврова, «Vorwärts», «Neue Zeit», «Neue Freie Presse», «Revue Socialiste», «Intransigeant» и др. Онъ принадлежитъ также къ замѣчательнымъ сербскимъ романистамъ; изъ ряда его историческихъ романовъ, представляющихъ въ беллетристической формѣ всю исторію Сербіи въ XIX в., наиболѣе извѣстностью пользуется «Силазакъ с престола».

изображающій исторію отреченія Милана. Т. перевелъ на сербскій языкъ «Ревизора» и «Новъ» Тургенева. В. В.—в.

Толось-лосъ-Сантось или *Эмерельда* — большое озеро въ южн. части респ. Чили.

Толось-лосъ-Сантось (Todos Los Santos)—зал. на подю-въ Нижн. Калифорніи.

Тодтъ (Карлъ Todt)—саксонскій политическій дѣятель (1803 — 52), сынъ ремесленника. Былъ подмастерьемъ у столяра, пискомъ у адвоката; затѣмъ учился въ гимназій и университетѣ. Состоялъ бургомистромъ и судьей въ Адорфѣ; основалъ тамъ воскресную школу и газету «Adorfer Wochenblatt». Въ 1836—1848 г. былъ депутатомъ въ саксонскомъ ландтагѣ, въ 1848 г. — членомъ предварительнаго парламента. Въ февралѣ 1849 г. назначенъ директоромъ въ министерствѣ внутреннихъ дѣлъ. Когда, 4 мая 1849 г., въ Дрезденѣ вспыхнуло возстаніе, Т. былъ однимъ изъ его вождей; послѣ бѣгства короля сдѣлался однимъ изъ трехъ членовъ временнаго правительства, въ которомъ, вмѣстѣ съ Тширнеромъ, заявилъ себя рѣшительнымъ республиканцемъ. Послѣ подавленія возстанія бѣжалъ въ Цюрихъ, гдѣ и умеръ. В. В.—в.

Тождество (матем.)—равенство, имѣющее мѣсто при всѣхъ значеніяхъ буквъ въ него входящихъ, напр. $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$, $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ и т. п. Равенство $x+2=5$ имѣетъ мѣсто не при всякомъ значеніи x , а только при $x=3$. Такое равенство не есть тождество; оно называется *уравненіемъ*. Называютъ тождествомъ также равенство, не содержащее буквъ; напр. $25^2 = 625$.

Тождество (филос.) слѣдуетъ отличать отъ сходства, подобія и единства. Сходными мы называемъ предметы, обладающіе однимъ или нѣсколькими общими свойствами; чѣмъ болѣе у предметовъ общихъ свойствъ, тѣмъ ближе сходство ихъ подходитъ къ Т. Два предмета считаются тождественными, если качества ихъ совершенно сходны. Слѣдуетъ, однако, помнить, что въ мірѣ предметномъ (матеріальномъ) Т. быть не можетъ, ибо два предмета, сколь-бы ни были они сходны по качествамъ, все-жъ отличаются числомъ и занимаемымъ ими пространствомъ; только тамъ, гдѣ матеріальная природа возвышается до духовности, появляется возможность Т. Необходимое условіе Т.—это единство: гдѣ нѣтъ единства, не можетъ быть и Т. Матеріальный міръ, дѣлимый до безконечности, единствомъ не обладаетъ; единство появляется съ жизнью, въ особенности съ духовною жизнью. Мы говоримъ о Т. организма въ томъ смыслѣ, что единая жизнь его пребываетъ, не смотря на постоянную смѣну частицъ, образующихъ организмъ; гдѣ есть жизнь, тамъ есть единство, но въ настоящемъ значеніи слова нѣтъ еще Т., ибо жизнь убываетъ и прибываетъ, оставаясь лишь въ идеѣ неизмѣнною. Тоже самое можно сказать и о личности — высшемъ проявленіи жизни и сознанія; и въ личности нами лишь предполагается Т., въ дѣйствительности же его нѣтъ, ибо самое содержаніе личности постоянно мѣняется. Истинное Т. возможно только въ мышленіи; правильно образованное понятіе имѣетъ вѣчную цѣнность,

независимо отъ условій времени и пространства, въ концы оно мыслится. Выраженіемъ Т. понятій служатъ логическій законъ Т., формула коего— $A=A$; этотъ законъ требуетъ, чтобы правильно образованнаго понятіе и сужденіе имѣли для всѣхъ одинаковое значеніе. Лейбницъ своимъ *principium indiscernibilium* установилъ мысль, что не могутъ существовать двѣ вещи совершенно сходныя въ качественномъ и количественномъ отношеніяхъ, ибо такое сходство было-бы ни тѣмъ инымъ, какъ тождествомъ. Э. Р.

Тождество (юрид.). — Опредѣленіе Т. лица часто представляется важнымъ въ судебной практикѣ. Необходимо различать опредѣленіе Т. живого лица отъ опредѣленія Т. трупа. Въ первомъ случаѣ требуется доказать или что лицо, предъявляющее притязаніе на извѣстное имущество, есть дѣйствительно то самое лицо, за которое оно себя выдаетъ, или что отыскиваемымъ преступникомъ является то самое лицо, которое признается таковымъ. Т. въ этомъ случаѣ доказывается свидѣтельскими показаніями, фотографическими карточками, врач. освидѣтельствомъ (послѣднее—для констатированія родимыхъ пятенъ и другихъ особенностей, приписываемыхъ данному лицу). При опредѣленіи Т. трупа требуется доказать, что найденный въ болѣе или менѣе разложившемся видѣ трупъ человека принадлежитъ именно данному лицу. Въ этомъ случаѣ существѣннѣйшее значеніе имѣетъ врачебная экспертиза, которая, на основаніи отдѣльных признаковъ тѣла (размѣровъ и формы скелета, зубовъ и ихъ дефектовъ, цвѣта волосъ и пр.), пытается возстановить главнѣйшія черты умершаго, чтобы доказать его Т. съ предполагаемымъ лицомъ. Въ случаѣ сохраненія на трупѣ частей одежды, послѣднія въ значительной степени облегчаютъ задачу опредѣленія Т. лица.

Този (Джузеппе-Феличе Tosi)—композиторъ (1630—1692). Писалъ оперы, которыя исполнялись преимущественно въ Италіи.

Този (Пьетро-Франческо Tosi)—сопранистъ, композиторъ и писатель (1650—1727), сынъ предыдущаго; пѣлъ во многихъ городахъ Европы, преимущественно въ Англіи. Въ его книгѣ: «Opinioni de'cantori antichi e moderni o sieno osservazioni sopra il canto figurato» (Болонья. 1723) ясно изложены принципы старой итальянской школы пѣнія. Потерявъ голосъ, Т. сталъ заниматься композиціей, писалъ кантаты и пр. Н. С.

Тойда Старая — сел. Воронежской губ., Бобровскаго у., при р. Т., въ 40 вер. отъ уѣздн. города. Жит. 3500.

Тойма—двѣ рѣки Вологодской губ., Сольвычегодскаго у., правый прит. Сѣв. Двины: 1) Т. Верхняя течетъ по сравнительно заселенной мѣстности въ юго-зап. направленіи; длина 170 вер., славъ на 24 вер. На берегу Т. Верхней погостъ Верхотомскій, торговый центръ округа, древнее повгородское поселеніе, упоминается въ актахъ подъ 1137 г. 2) Т. Нижняя, длина 100 вер., славъ на 40 вер. Рыболовство.

Тойнеп (Арнольдъ Тоунпее, 1852—83)—англ. экономистъ и филантропъ. Отецъ его,

Джозеф Т., образованный натуралист и популярный врач в Лондонѣ, относился съ теплымъ участіемъ къ положенію рабочаго класса, и маленкій Т. провелъ свое дѣтство среди рабочихъ, помогая отцу, устроившему для нихъ вечерніе классы. Въ оксфордскомъ унив. Т. увлекался лекціями Джона Рёскина, оказавшаго на Т. неострашимое вліяніе своею критикой экономическаго строя и, въ особенности, системы свободной конкуренціи, которой Рёскинъ противопоставлялъ кооперацию. Въ вакационное время Т. пріѣзжалъ иногда изъ Оксфорда въ бѣднѣйшій кварталъ Лондона, Уайтчепелъ, чтобы быть ближе къ бѣдному населенію. Онъ изучалъ рабочихъ, не снисходя къ нимъ, а всею душою переносясь въ ихъ жизнь. Окончивъ курсъ, Т. остался при университетѣ въ званіи тьютора, для занятій со студентами-стипендіатами индійскаго правительства. Онъ сосредоточилъ свои научныя занятія на изученіи политической экономіи и статистики, чтобы разобраться въ вопросѣ о судьбахъ рабочаго класса. Въ 1880 г. онъ задумалъ рядъ публичныхъ лекцій для рабочихъ классовъ. Услыхъ лекцій былъ необыкновенный, чему способствовали не только выдающіяся достоинства Т., какъ увлекательнаго лектора, но въ особенности его искренности, глубокая вѣра въ прогрессъ. Особенно замѣчательны лекціи о промышленномъ переворотѣ въ Англіи, читанныя Т. въ 1881—82 г. Слабый организмъ Т. не выдержалъ постоянного нервнаго напряженія; онъ заболѣлъ воспаленіемъ мозга и умеръ на 31 году жизни. Значеніе Т.—не столько въ ученой дѣятельности, сколько въ практической. Небольшой томъ журнальных статей и публичныхъ лекцій Т. изданъ послѣ его смерти. Держась строго-индуктивнаго метода въ воззрѣніяхъ на социальныя явленія, Т. можетъ быть отнесенъ къ социально-этической школѣ въ политической экономіи. По его словамъ «новая политическая экономія должна стоять ближе къ фактамъ; она должна учить обязанностямъ такъ же какъ и законамъ явленій; она не должна довольствоваться знакомствомъ съ доктринами рентъ или денежнаго обращенія, но обязана примирять гуманность съ знаніемъ, разумъ людей съ ихъ чувствами». Главная ошибка абстрактной политической экономіи, по мнѣнію Т., состоитъ въ томъ, что она игнорировала многія стороны социального вопроса и придавала доминирующее значеніе сильной конкуренціи, принципу «набольшаго богатства». Не всякое соперничество есть соперничество за существованіе: часто люди не сознаютъ своего личнаго интереса. Конкуренція—это «потокъ», въ регулированіи силы и направленіи котораго заключается смыслъ цивилизаціи. Великая задача нашего времени—сдѣлать альтруизмъ научнымъ. Вся «жестокость» политической экономіи происходитъ отъ ея схематичности. Новая политическая экономія должна показать необходимость и условія правительственнаго вмѣшательства въ социальный вопросъ. Т. придавалъ серьезное значеніе вѣрѣ, какъ одному изъ факторовъ лучшаго будущаго, но относился безразлично къ формамъ религіи. Основные взгляды его

ясно отразились въ книгѣ «On the industrial Revolution in England XVIII Century», въ которой онъ замѣчательно ярко изобразилъ промышленный и аграрный перевороты, превратившіі Англію изъ страны мелкаго земледѣлія въ страну крупной промышленности. Въ связи съ перемѣнами въ промышленности Т. разсматриваетъ и экономическія системы, различая въ процессѣ развитія экономической науки въ Англіи «четыре этапныхъ пункта».—Ад. Смита, Мальтуса, Рикардо и Дж. Ст. Милля. Книгу Смита Т. называетъ «великой декларациейъ правъ промышленности и торговли». Разсматривая результаты индустріальнаго переворота, Т. доказываетъ, что богатство, доставляемое свободной конкуренціей, не приноситъ съ собою благосостоянія. Свои воззрѣнія на роль конкуренціи и личнаго интереса Т. примѣнилъ къ рѣшенію рабочаго вопроса. Онъ подвергъ строгой критикѣ теорію фонда рабочей платы и абстрактное направленіе въ политической экономіи, выразившееся въ «железномъ законѣ» Рикардо. Т. не соглашается съ тѣмъ, что общество всегда имѣетъ лишь определенное количество капитала для удовлетворенія нуждъ рабочихъ; на самомъ дѣлѣ предложеніе можетъ быть увеличено такъ же скоро, какъ и спросъ. Регулированіе высоты рабочей платы естественнымъ закономъ, не зависящимъ отъ воли договаривающихся сторонъ, не объясняетъ нѣкоторыхъ явленій рабочаго рынка—напр., почему рабочая плата въ Америкѣ вдвое выше, чѣмъ въ Англіи. Заработная плата, какъ доля рабочаго въ продуктѣ, зависитъ отъ количества продукта, который рабочій можетъ произвести, и отъ условій договора. Цѣль Т.—доказать, что матеріальное положеніе рабочаго можетъ улучшаться. Одною изъ важныхъ причинъ улучшенія положенія рабочихъ классовъ была свобода торговли. Всѣ надежды Т. возлагаетъ на рабочіе союзы (trade-unions), которые для него—дозвунъ будущаго, моральнаго единенія человѣчества. Не смотря на приверженность къ индивидуальной свободѣ, Т. безусловно признаетъ необходимость вмѣшательства правительства въ нѣкоторыя сферы жизни рабочаго. Государство могло-бы взять въ свои руки такіа предпріятія, какъ желѣзныя дороги, снабженіе газомъ и водою, снабженіе рабочихъ жилищами. Правительству слѣдуетъ взять на себя починъ въ расширеніи образованія, въ соблюденіи требованій гигиены на фабрикахъ. Чтобы добиться полной матеріальной независимости рабочихъ, недостаточно одного вмѣшательства государства. Т. обращается къ капиталистамъ и предпринимателямъ, требуя отъ нихъ сочувствія къ рабочимъ и духовнаго сближенія. Главную роль въ такомъ сближеніи Т. отводитъ представителямъ науки, образованія и религіи, сходясь и здѣсь со взглядами Рёскина и Карлейля. Образованные классы должны устремиться въ среду народа, не только для того, чтобы просвѣщать массу, но и для того, чтобы поучиться у нея. Этимъ путемъ Т. мечталъ уничтожить пропасть, отдѣляющую рабочихъ отъ богатыхъ классовъ. Онъ положилъ начало неудержимо развивше-

муся уже послѣ него движенію въ пользу распространения университетскаго образованія въ народѣ (University Extension Movement), показавъ на собственномъ примѣрѣ, чего можно достигнуть стремленіемъ облегчить нужду рабочихъ. Друзья и посподователи Т. утѣковали его память, основавъ въ Лондонѣ знаменитое «Toynbee Hall» — первое интеллигентное поселеніе окончившихъ курсъ студентовъ-посподователей Т. Мысль, высказанная Т. въ его послѣдней лекціи, была осуществлена постройкой «Университетскаго поселенія» въ восточномъ Лондонѣ (см. Университетское поселеніе), сосредоточившаго въ себѣ рядъ общеобразовательныхъ — благотворительныхъ учреждений. Сочиненія Т. изданы въ 1884 г. (2-е изд. 1888), съ биогр. очеркомъ. См. B. Sowell, «Lectures on the Industrial Revolution in England» (Лонд.); F. C. Montague, «A. Toynbee» («John Hopkin's University Studies», Балтиморъ, 1889); А. Н. Ярр, «Food Men and true»; И. И. Янжул, «Университ. поселеніе въ восточномъ Лондонѣ» («Въ поискахъ лучшаго будущаго», СПб., 1893). Русскій пер. книги Т. — «Промышленный переворотъ въ Англіи» (М., 1898, съ предисловіемъ проф. А. И. Мухомова, гдѣ выяснено міросозерцаніе Т.).

П. К.—иі.

Токаль — городъ въ турецкомъ вилаетѣ Сивасѣ, въ Малой Азіи. Жит. около 30000 — мусульмане (18000 чел.), армяне (10500 чел.), греки и евреи. Большой полуразвалившійся дворецъ временъ Сельджуковъ, болѣе ста мечетей, 10 медресе, монастырь дервишей, 30 школъ, 15 церквей и монастырей, воспитательное заведеніе французскихъ иезуитовъ. Большой базаръ; мѣдноплатинный заводъ.

Токано (Вост. приморская дорога) — соединяетъ гор. Токио и Киото въ Японіи. До постройки жел. дор. Т. была очень оживлена; огромное движеніе по ней описывается всѣми европ. путешественниками по Японіи съ XVII стол. по 60-е года XIX ст.

Токай (Токай, Токау) — мст. (или гор.) въ Землянискомъ комитатѣ Венгріи, при впаденіи р. Бодрога въ р. Тису. Жит. (1890) 4815, преимущественно мадьяры и католики. Большія залежи соли, сапфировыхъ, сердоликовыхъ и болусовыхъ копи; рыбная ловля, сельское хозяйство, торговля солью и деревомъ.

Въ половинѣ іюня 1849 г., во время венгерской войны (V, 872), къ Т. двинутъ былъ корпусъ ген.-лейт. Чеодаева, для овладѣнія переправой черезъ Тису. 16 іюня казаки нашего передового отряда, вступившіе въ городъ, были встрѣчены выстрѣлами изъ домовъ и артиллерійскимъ огнемъ изъ окоповъ, расположенныхъ на лѣв. берегу Тисы. Тогда въ Т. введенъ былъ одесскій егерскій полкъ, съ нѣсколькими орудіями, огонь которыхъ заставилъ непріятеля удалиться. Вслѣдъ затѣмъ казаки переплыли рѣку (около 70 саж. шир. Пѣхота немедленно приступила къ устройству моста, который и былъ оконченъ въ тотъ же вечеръ.

Токайское — знаменитый венгерскій «король десертныхъ винъ», производствомъ котораго особенно славится мѣстечко Тарналь (Tarnal) въ Токайскомъ округѣ. Это вино

выдѣлывается изъ винограда фурминтъ (Furmint или Mosler). Высшій сортъ токайскаго вина носитъ названіе «Essenz», а за нимъ идутъ: «Ausbruch», «Masslacz», «Szamorodny» (которое чаще всего сбывается за настоящее токайское) и, наконецъ, «Ordinari». Токайскіе виноградники, уничтоженные филлоксерою, въ настоящее время возстановлены на американскихъ виноградныхъ лозахъ (подвояхъ), противостоящихъ этому насѣкомому.

В. Тапоровъ.

Токаль — такъ называется у киргизъ-казаковъ второстепенный скотъ (бараны, овцы); это же слово примѣняется ко второй женѣ, по отношенію къ главной. Знатный киргизъ никогда не выдастъ свою дочь за женатаго уже человѣка, чтобы она не сдѣлалась *токал*.

Токарный станокъ и токарное дѣло —

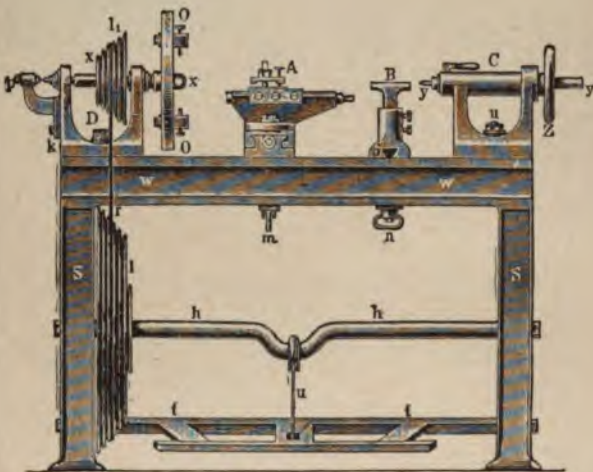
Приспособленіе для выдѣлки тѣхъ вращенія изъ дерева и другихъ твердыхъ матеріаловъ, называемое «токарнымъ станкомъ» (up tour, turning lathe, Drehbank). Известно съ древнѣйшихъ временъ; только «гончарный кругъ», служащій для выдѣлки круглыхъ, глиняныхъ сосудовъ, древнѣе его. Точеныя издѣлія находятся во множествѣ между египетскими древностями, а станки первобытнаго устройства еще и въ наше время употребляются у разныхъ народовъ. Станки эти двухъ типовъ: азіаты, привыкшіе сидѣть на корточкахъ, устраиваютъ и Т. станки соответствующіе этому обычаю, а европейцы приспособили ихъ такъ, чтобы работать стоя. На табл. фиг. 1 представлены индусы, обрабатывающіе столбики: помощникъ приводитъ обрабатываемый предметъ въ поперечное вращательное движеніе помощью веревки, какъ веретено для добыванія огня треніемъ. Самъ станокъ состоитъ изъ двухъ вбитыхъ въ землю колышковъ и привязанной къ нимъ горизонтальной палки, служащей подручникомъ, а обрабатываемый предметъ вращается на остріяхъ двухъ гвоздей. Подобное же приспособленіе употребляютъ и калмыки, но для вытѣиванія чашекъ у нихъ существуетъ и болѣе сложный станокъ (табл. фиг. 2). Между укрѣпленными въ землѣ колышками вращается деревянное подобіе настоящаго «шпинделя», съ шейкою и выдающимся за нею утолщеніемъ, служащимъ «патрономъ» для прикрѣпленія обрабатываемаго куска. Чтобы обходиться безъ помощника, при обработкѣ небольшихъ предметовъ, веревку натягиваютъ на «смычекъ»: тогда мастеръ одною рукою приводитъ работу во вращеніе, а другою долженъ держать инструменты. Такие смычковые станки распространены у персіанъ, арабовъ и др. Въ Европѣ предпочли сообщать вращательное движеніе ногамъ: на табл. фиг. 3 изображенъ такой станокъ въ томъ видѣ, какъ его и теперь употребляютъ для выдѣлки деревянныхъ вещей въ Италіи, Швейцаріи и др. мѣстахъ. Въмѣсто вбитыхъ въ землѣ колышекъ устроена дѣлая станина съ двумя горизонтальными, параллельными брусками, между которыми передвигаются и закрѣпляются клиньями обѣ «бабки» съ остріями для обрабатываемаго предмета. Въмѣсто смычка, къ потоку прикрѣпляютъ упругій шестъ, а ниж-



1.



2.



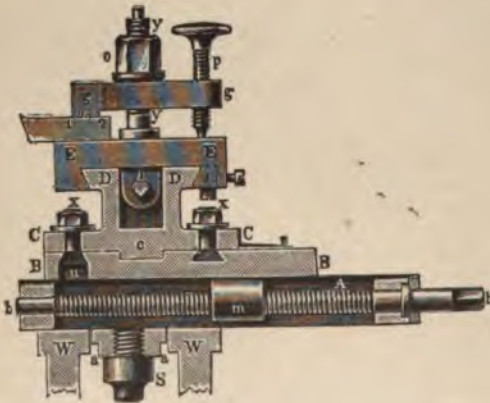
5.



6.



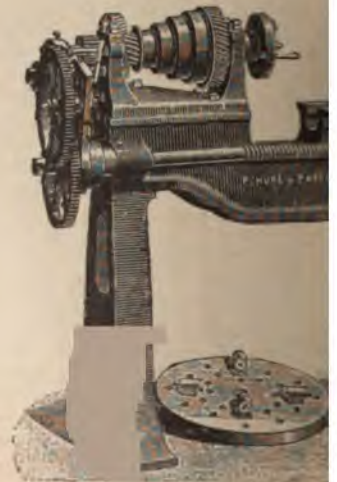
8.

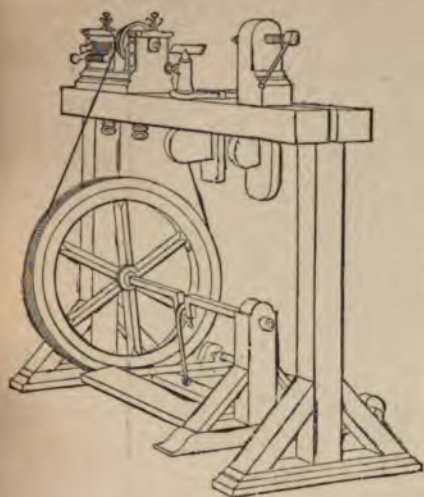


9.

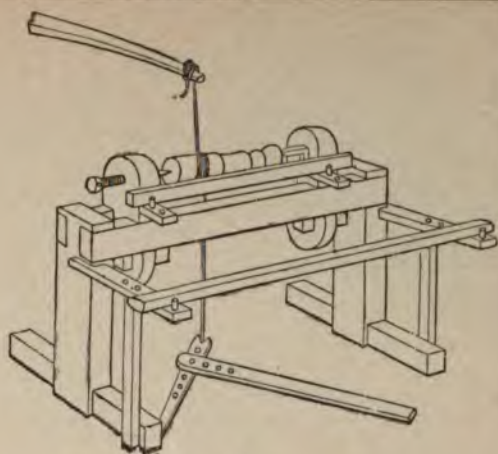


7.

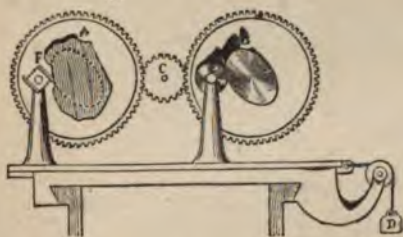




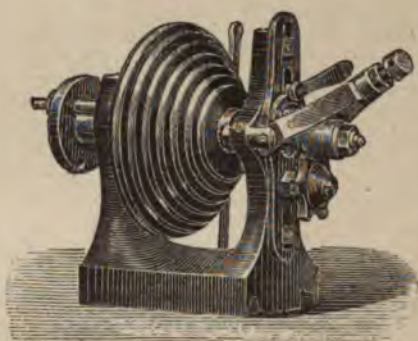
4.



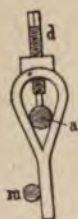
3.



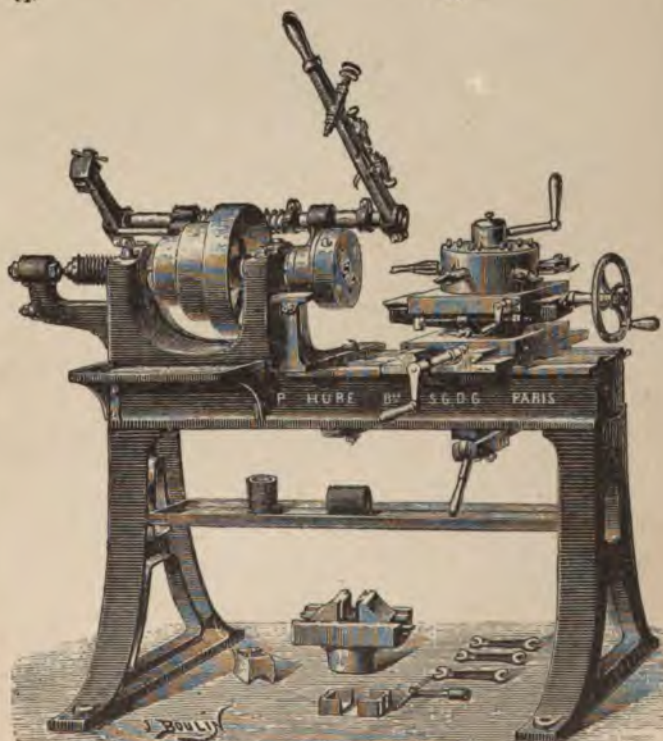
14.



10.



13.



12.

ний конец веревки привязывают къ «подножкѣ». Переставная доска, параллельная оси станка, служить опорой для работника. На такихъ станкахъ дѣлаютъ даже весьма чистую и тонкую работу; для шлифовки же дерева и для нѣкоторыхъ другихъ случаевъ, поперемянное движение даже цѣлесообразнѣе непрерывнаго. Смычекъ и поперемянное вращеніе употребляются и часовщиками, въ ихъ маленькихъ токарныхъ станочкахъ (см. Часы), но теперь его почти повсемѣстно замѣняютъ вращеніемъ непрерывнымъ, чрезъ посредство «махового колеса». Хотя есть указаніе, что маховое колесо (XV, 680) употреблялось для приведенія въ движеніе Т. станка уже въ XVI стол., но во всеобщее употребленіе оно начало входить лишь съ XVIII ст. Маховое колесо стали помѣщать подъ станкомъ, въ движеніе его приводили при посредствѣ извѣстнаго механизма, состоящаго изъ качающейся подножки, «крючка», служащаго шатуномъ, и выгнутаго вала (табл. фиг. 4). Самый станокъ устраивался сначала на подобіе предыдущаго и безконечную веревку съ окружности махового колеса накладывали прямо на обрабатываемый кусокъ. Но скоро стали дѣлать особый «шпиндель», съ двумя шейками, вращающимися въ особыхъ «бабкахъ», въ отверстіяхъ залитыхъ одовомъ, чтобы уменьшить треніе и истираніе. Свободный конецъ шпинделя снабжали винтовой нарезкою, чтобы навинчивать на него разнаго рода «патроны» для закрѣпленія обрабатываемаго предмета. Иногда лѣвую бабку снабжали неподвижнымъ остриемъ, на цилиндрическомъ стержнѣ котораго свободно вращался небольшой шкивъ для шнурка отъ маховика. Въ такомъ случаѣ обрабатываемый предметъ закрѣплялся «между центрами», какъ на фиг. 3, а особый штифтъ, выдающийся со стороны малаго шкива, зацѣплялъ за лѣвый конецъ и сообщалъ работѣ вращеніе. Такой пріемъ называется обтачиваніемъ на «мѣртвыхъ центрахъ»; имъ пользуются и въ современныхъ станкахъ, когда необходима возможно большая точность работы. На фиг. 4-й изображено устройство еще болѣе сложное, такъ назыв. «патронный», винторѣзный станокъ. Шейки шпинделя сдѣланы значительно длиннѣе охватывающихъ ихъ подшипниковъ, такъ что онъ можетъ при вращеніи двигаться и вдоль своей оси. На лѣвомъ концѣ шпинделя нарезано нѣсколько короткихъ винтовъ, разнаго хода, а въ бабкѣ укрѣплены дощечки твердаго дерева съ соответственными гачными нарезками. Когда дощечки эти опущены въ соответственные прорѣзы бабки, а крайняя, не снабженная нарезками, поднята и вставлена въ соответствующій кольцевой надрѣзъ шпинделя, онъ не имѣетъ продольнаго движенія и служитъ для обыкновенной точки. Когда же дощечка эта замѣнена другою, шпиндель можетъ сдѣлать нѣсколько оборотовъ по винтовой линіи, и помощью неподвижной «гребенки», на обрабатываемомъ предметѣ, можно выточить соответственнаго хода винтъ, внѣшній или внутренній. Въ началѣ XIX ст., когда начали строить во множествѣ паровыя машины, отъ Т. станка стали требовать точной и быстрой

работы; вышеописанные типы пришлось замѣнить болѣе совершенными и прочными. Въ этомъ отношеніи первыми дѣятелями были англійскій механикъ Маудсли (Maudsley, 1771—1831) и нѣмецкій механикъ Рейхенбахъ (1772—1826). Рейхенбахъ, занимаясь конструціею астрономическихъ и геодезическихъ инструментовъ, имѣлъ дѣло съ небольшими предметами, и поэтому лишь усовершенствовалъ конструцію деревяннаго Т. станка типа фиг. 4, попервый прибавивъ къ нему «суппортъ» для рѣзущаго инструмента, позволяющій передвигать его винтами, вдоль оси обтачиваемаго предмета и по перпендикулярному къ ней направленію. Маудсли сталъ дѣлать Т. станки чугунные, съ суппортомъ; Клеманъ, изобрѣтатель строгательной машины, усовершенствовалъ конструцію шпинделя, сталъ вводить строганныя, чугуныя станины для станка и придавъ ему въ общихъ чертахъ современный видъ, который выработался, однако, лишь, въ шестидесятыхъ годахъ XIX ст., трудами очень многихъ лицъ. Современные Т. станки дѣлаются чугунные: станина *st* (табл. черт. 5) отливается изъ одного куска и свинчивается съ ногами *s*. Станина тщательно острогана на своей верхней поверхности, представляющей двѣ плоскія, параллельныя линейки или плоскую линейку спереди и параллельную ей, заостренную, сзади, такъ что по нимъ можно передвигать параллельно самимъ себѣ и закрѣплять лѣвую бабку *D* со шпинделемъ *z*, ручной супортъ *Am*, подручникъ *Bn*, и правую бабку *Cu*. Въ станкахъ, приводимыхъ въ движеніе ногою работника, подъ станиною укрѣпленъ валъ съ кривошипомъ *h*, обыкновенно вращающійся между двухъ заостренныхъ винтовъ, укрѣпленныхъ въ ногахъ *S*; на этомъ валу надѣтъ ступенчатый маховикъ *l*, передающійся чрезъ посредство ремня *I* движеніе шкиву *l*, надѣтому на шпиндель *z*. Подножка *t*, чрезъ посредство крючка *u*, служащаго шатуномъ, принимаетъ качательное движеніе ноги токаря и превращаетъ его извѣстнымъ образомъ въ круговое. Шпиндель составляетъ главную часть Т. станка, его дѣлаютъ изъ хорошей стали, а шейки закалываютъ и потомъ тщательно шлифуютъ. На изображенномъ (ф. 5) станкѣ, средней величины, шпиндель съ двумя конусами, вращающимися въ стальныхъ, закаленныхъ кольцахъ, вставленныхъ въ чугунную бабку. Оба конуса имѣютъ вершины влѣво, по разный уголъ наклона; съ лѣваго конца на шпиндель надѣвается цилиндрическая трубка и придерживается гайкой. Когда шпиндель съ однимъ конусомъ, онъ дѣлается толще винта, нарезаннаго на концѣ *z*, такъ что шпиндель можно вставить слѣва, когда въ части *k* упорный винтъ *D* достаточно отвинченъ. Для работы, винтъ этотъ надо тщательно подвинтить, чтобы его плоскій, закаленный и отполированный конецъ точно соприкасался со слегка выпуклымъ и тоже закаленнымъ концемъ двухконуснаго шпинделя или акуратно входилъ въ коническое углубленіе на лѣвомъ концѣ одноконуснаго (фиг. 5). Для смазки, кольца просверлены сверху. Верхняя часть правой бабки просверлена по геометрической оси вра-

шенія шпинделя, такъ что въ ней двигается, не вращаясь, при помощи винта *у* и гайки съ маховичкомъ *з*, цилиндръ со вставнымъ «центромъ» *у*. Подручникъ, для опоры ручныхъ инструментовъ, состоитъ изъ Т-образной вставки *В*, которую можно поднимать и поворачивать около вертикальной оси и ея подставки *и*, снабженной горизонтальнымъ прорѣзомъ, позволяющимъ выдвигать ее впередъ и закрѣплять поворотомъ гайки *н*. Устройство суппорта *А* лучше видно на слѣдующихъ чертежахъ (табл. черт. 8 и 9), представляющихъ его вертикальные разрѣзы вдоль оси вращенія шпинделя и перпендикулярно къ ней. Фундаментъ *А*, передвигающійся по станинѣ Т. станка, представляетъ прочную раму, отсotropicанную въ формѣ призмы, которую охватываетъ нижняя «каретка» *В*, снабженная подвижнымъ клиномъ *г*, тщательно устанавливаемымъ винтами, чтобы она двигалась винтомъ *б* и гайкою *т* безъ бокового шатанія. На верхней поверхности этой каретки поворачивается продольная рамка—призма *СД*, около шина *с*, и укрѣпляется подъ назначеннымъ угломъ винтами *Х*. Ее охватываетъ верхняя каретка *Е*, приводимая въ движеніе винтомъ *і* и гайкою *н*; на ея верхней поверхности укрѣпляется рѣзецъ 1, 2, при помощи болта *УУ*, гайки его *О*, трехугольника *gg* и опорнаго винта *Р*. Когда приходится обрабатывать лишь боковую поверхность длинныхъ предметовъ, ихъ снабжаютъ небольшими воронкообразными углубленіями на концахъ и устанавливаютъ между «центрами» станка. Чтобы заставить предметъ этотъ вращаться вмѣстѣ со шпинделемъ, надѣваютъ на лѣвый конецъ «хомуты» (табл. фиг. 13), прижимаютъ его винтомъ и выдвигаютъ сколько нужно крючекъ навинченнаго на шпиндель патрона, чтобы онъ захватывалъ хвостъ хомутка. Если нужно обработать также одинъ изъ концовъ, высверлить въ немъ дырку или нарѣзать винтъ или гайку, то предметъ этотъ завинчиваютъ другимъ концемъ въ винтовой патронъ (табл., фиг. 6). Это подобіе цилиндрич. стакана, снабженнаго двумя рядами накрестъ расположенныхъ винтовъ *d* и *d*₁; подвинчивая систематически эти винты, не трудно «центрировать» предметъ. Такой патронъ употребляется преимущественно для вытачиванія предметовъ изъ толстой латуной проволоки и изъ цилиндрическихъ стальныхъ и желѣзныхъ прутьевъ. Для дерева дѣлаютъ такого же вида патроны, безъ винтовъ, но разнаго діаметра, изъ металла или твердаго дерева; обрабатываемый кусокъ дерева просто заколачиваютъ округленнымъ концомъ въ такой патронъ. Удобнѣе, но держитъ менѣе крѣпко, самоцентрирующій американскій патронъ (таблица, фиг. 7). Онъ снабженъ тремя плашками 1, 2, 3, двигающимися въ радіальныхъ прорѣзахъ крышки патрона *Е*, свинченной съ кольцомъ *От*; на самой же плоской поверхности этого патрона нарѣзана архимедова спираль, захватывающая зубцы на нижней сторонѣ плашекъ. По свойству этой линіи, внутреннія ребра плашекъ, пригнанные въ одноѣмъ положеніи, будутъ оставаться на одной и той же окружности кон-

центрической съ осью вращенія и во всѣхъ другихъ положеніяхъ, въ которыя ихъ можно привести, вращая крышку относительно патрона со спиралью. Кромѣ описанныхъ, для разныхъ цѣлей устроено было еще большое число разнообразныхъ патроновъ. Современный Т. станокъ весьма удобенъ и для сверленія: когда предметъ укрѣпленъ въ патронѣ, можно просверлить его вдоль оси вращенія, намѣтивъ предварительно центръ, т. е. выточивъ отъ руки углубленіе въ этомъ мѣстѣ, вставляя въ него остріе сверла, вращая шпиндель и нажимаютъ на сверло винтомъ правой бабки, задерживая при этомъ вращеніе самаго сверла. Или же вставляютъ сверло въ соответственный патронъ, а на предметъ нажимаютъ винтомъ правой бабки, надѣвъ на правое остріе особый патронъ въ видѣ кружка, нормальнаго къ оси вращенія. Т. станокъ служитъ и для нарѣзыванія винтовъ. Для оправъ оптическихъ стеколъ и вообще для соединенія частей, приготовляемыхъ изъ трубокъ, издѣлій изъ кости и твердаго дерева, приходится нарѣзать короткіе винты и гайки разнаго діаметра и разной длины хода. Лѣвая бабка такого патроннаго станка изображена на таблицѣ, фиг. 10. Шпиндель ея съ двумя цилиндрическими шейками, на заднемъ, лѣвомъ концѣ его оставленъ цилиндрическій придатокъ, на который надѣваются цилиндрическіе патроны съ различною рѣзкою и закрѣпляются гайкою. Соответствующія гаечныя нарѣзки сдѣланы на бронзовой звѣздообразной части, поворачивающейся на нижней части салазокъ, скользящихъ внизъ и вверхъ по задней поверхности бабки при посредствѣ эксцентрика съ рычагомъ. Когда надо нарѣзать винтъ, придвигаютъ къ патрону соответственную нарѣзку звѣзды, когда же надо просто точить, звѣзду опускаютъ, а конецъ шпинделя опираютъ на винтъ въ особой вилкѣ, изображенный на фиг. 10 въ приподнятомъ видѣ. На наружномъ винтѣ шпинделя изображенъ надѣтый патронъ со штифтомъ, служащій для захватыванія хомутка, когда точить «на центрахъ»; сбоку, сзади шкива видна полоса, служащая для пользованія круговыми дѣленіями, нанесенными на передней его поверхности. Дѣленія эти отмѣчены небольшими дырочками, въ которыя входитъ остріе, укрѣпленное сбоку означенной полоски; они служатъ для нанесенія дѣленій на окружность обрабатываемаго предмета (конечно при снятомъ ремнѣ). Для изготовленія длинныхъ и толстыхъ винтовъ, особенно съ прямоугольною нарѣзкою, служатъ «винторѣзные» Т. станки съ маточнымъ винтомъ, служащіе также «самоточкою» для обтачиванія цилиндровъ, плоскостей и конусовъ. Такой станокъ изображенъ на таблицѣ фиг. 11. Онъ состоитъ изъ тѣхъ же частей, но нѣсколько иной конструкціи, станина его снабжена вырѣзомъ, такъ назыв. «стапомъ», чтобы можно было обтачивать колеса радіуса большаго, чѣмъ высота его центровъ. Вдоль ея передней стороны идетъ длинный «маточный винтъ», сдѣлаемый со шпинделемъ системою переменныхъ зубчатыхъ колесъ, запасъ которыхъ изображенъ подъ станкомъ (слѣва лежитъ «универсальный» патронъ

съ четырьмя переставными винтами, а справа шкивъ для передачи движенія шпинделю отъ привода). Посредствомъ разъединяемой гайки, винтъ этотъ можетъ двигать нижнюю каретку суппорта вдоль самой станины, по этой кареткѣ скользятъ другая, поперечная, винтъ которой тоже можетъ вращаться отъ шпинделя: въ такомъ случаѣ гайку его разъединяютъ и сообщаютъ его съ улиткою, сидящею на оси зубчатого колеса, передающаго вращеніе поперечному винту каретки чрезъ посредство другого, видимаго на фигурѣ. Чтобы не истирать напрасно винтъ, для установокъ передвигаютъ каретку чрезъ посредство зубчатой полосы, шестерни и рукоятки, видныхъ на фигурѣ. На поперечной кареткѣ укрѣпляется ручная суппортъ для удобной установки рѣза. Правѣ каретки виденъ «люнетъ»: неподвижная подставка, въ которую вкладываютъ деревянные съ вырѣзомъ для поддержанія длинныхъ предметовъ, чтобы они не гнулись при обтачиваніи. Лѣвая бабка «съ переборомъ»: когда слѣдуетъ вращать шпиндель быстрее, ремень накидываютъ на шкивъ, а шкивъ скрѣпляютъ со шпинделемъ. Когда же необходимо вращеніе медленное, расфланируютъ шкивъ отъ шпинделя и придвигаютъ къ шестернѣ на его лѣвомъ концѣ зубчатое колесо, укрѣпленное на особой оси, вращающейся въ подшипникахъ, приготовленныхъ на задней сторонѣ бабки. Шестерня на правомъ концѣ этой оси сдѣлается при этомъ съ колесомъ на правомъ концѣ шпинделя и сообщаетъ ему вращеніе въ нѣсколько разъ болѣе медленное. Чтобы нарѣзать винтъ данного хода, надо знать ходъ маточнаго винта. Положимъ, что онъ равенъ 1 см. Если винтъ будетъ вращаться съ тою же скоростью, какъ и шпиндель, нарѣзываться станетъ его копія; чтобы получить винтъ въ n разъ меньшаго хода, надо надѣть такіа колеса, чтобы онъ повернулся на одинъ оборотъ при n оборотахъ шпинделя. Не трудно вычислить со скокими зубцами надо взять для этого колеса, но на практикѣ надо пользоваться имѣющимся наборомъ колесъ; такъ какъ наборъ этотъ ограниченъ, то иногда приходится довольствоваться приближеніемъ. Обыкновенно при станкѣ прилагается таблица возможныхъ и употребительныхъ комбинацій. Если диаметры колесъ на шпинделѣ и на винтѣ недостаточны для непосредственнаго сдѣлыванія, вводятъ вспомогательное колесо, сдѣлывающееся съ ними обоями и не измѣняющее поэтому передаваемого отношенія числа оборотовъ. Введя еще второе такое колесо, перемѣнимъ направление вращенія винта и вмѣсто праваго винта станемъ нарѣзывать лѣвый или наоборотъ. Когда надо просто обточить цилиндръ самоточкою, выбираютъ колеса какъ для винта съ малымъ ходомъ. Иногда, для упрощенія конструкціи, въ такихъ не винторѣзныхъ самоточкахъ вмѣсто маточнаго винта устраиваютъ зубчатую полосу съ шестерней, получающей движеніе отъ шпинделя.

Мягкое дерево требуетъ быстрого вращенія, около 10 оборотовъ въ секунду для не толстыхъ предметовъ; инструментами служатъ главнымъ образомъ полукруглая и плоская

стамески («рера» и «мензель»). Обѣ отличаются отъ столярныхъ болѣею длиною, отсутствіемъ «гайки» на хвостѣ, вставляемомъ въ рукоятку, и тѣмъ, что полукруглая оттачивается не прямо, какъ столярная, а углы ея стачиваютъ болѣе средину; плоская заточивается съ обѣихъ сторонъ такъ, что лезвие наклонно къ длинѣ и одинъ уголъ острый, а другой тупоугольный. При работѣ инструментъ опираютъ на «подручникъ» и прикладываютъ къ обрабатываемой поверхности такъ, чтобы нижняя фаска лезвия была почти касательна къ ней. Если слегка приподнимать рукоятку, такъ, чтобы между этой фаской и касательной образовался уголъ въ нѣсколько градусовъ, стружки сначала становятся толще, а затѣмъ инструментъ начинаетъ скоблить: вмѣсто стружекъ получаются крошки, а поверхность остается негладкою. Для полученія гладкой поверхности приходится всегда рѣзать «по слоямъ» дерева, а не противъ нихъ, какъ и при строганіи ножомъ; послѣ обточки шлифуютъ «шкуркою» (см. Наждакъ, XX, стр. 459) и потомъ крѣпко вытираютъ стружками того-же дерева, отчего получается легкій блескъ на поверхности. Рѣзущій уголъ для мягкаго дерева—между 20 и 30°; для твердыхъ сортовъ онъ можетъ быть и 45°, а инструменты можно намѣренно заставить скоблить, а не рѣзать: работа при этомъ идетъ тише, но легче выдѣлывать сложныя формы и узоры. Для точки латуни, желѣза, а также кости, отъ руки, пользуются немногими, простыми инструментами: «штихель» состоитъ изъ стального прута, квадратнаго сѣченія, заостреннаго одною діагональною плоскостію, вслѣдствіе чего получается одинъ острый трехгранный уголъ и два рѣзущихъ лезвія. Если поставить штихель на подручникъ такъ, чтобы короткая діагональ его фаски была почти вертикальна, и заставить его остріе рѣзать нѣсколько ниже линіи центровъ, то онъ дѣйствуетъ очень сильно, особенно на желѣзѣ и стали, но оставляетъ рубчатую поверхность, которую можно сглаживать его лезвиемъ. Для латуни удобнѣе прямой инструментъ съ округленнымъ или заостреннымъ двумя фасками концемъ. Рѣзущій уголъ для желѣза около 60°, а для латуни тупѣе, отъ 70° до 80° и даже до 90° для окончательнаго сглаживанія. Скорость вращенія для латуни можетъ быть лишь немного менѣе, чѣмъ для дерева, но для желѣза она должна быть раза въ 3 или 4 меньше, иначе инструментъ тупится и работа идетъ плохо. Для тяжелой работы по металлу, когда еще не было станковъ съ суппортами, употребляли «крючки»: рѣзущій конецъ инструмента отгибался подъ прямымъ угломъ, длинную ручку можно было опирать на плечи, а «пятю» на подручникъ. Такимъ образомъ все сопротивление передавалось подручнику, а работнику становилось легко удерживать и направлять инструментъ. Токарный крючекъ былъ спеціальнымъ инструментомъ англійскихъ «мильрайтовъ» (т. XVIII, стр. 831) первой половины XIX ст., теперь онъ вышелъ изъ употребленія. Форма инструментовъ для обработки металла при помощи суппорта вырабатана тщательно. Прежде всего замѣтимъ,

Брать еще большія скорости нельзя потому, что рѣзецъ нагревается, а инструментъ и обрабатываемый предметъ начинаютъ дрожать и поверхность получается неровная. Поэтому для ускоренія работы большихъ Т. станковъ, напр. при обточкѣ вагонныхъ колесъ, недавно примѣнены были съ успѣхомъ «шарошки» (или «фрезеры», см.) вмѣсто рѣзца (станокъ Рота, въ Флорисдорфѣ, близъ Вѣны). Это вращающіяся рѣжущія колесики со многими остріями; работа, поэтому, распределяется на большую поверхность и при затратѣ достаточной рабочей силы идетъ во много разъ быстрее. Другое средство для ускоренія работы тяжелыхъ Т. станковъ придумано въ Америкѣ: это рѣзцы изъ особаго сорта стали, не теряющей своей твердости и при нагреваніи до темно-краснаго каленія; поэтому сталь можно обрабатывать для «обдирки» при скорости на окружности въ 10 стм., мягкое литое желѣзо при 96 стм., сѣрый чугуунъ при 50 стм., а латунь при 100 стм. въ 1 секунду. Вѣроятно, что это одинъ изъ сортовъ такъ называемой натурально-твердой стали: сорта эти содержатъ обыкновенно крошкѣ углерода еще вольфрама, титана, молибдена и др. элементы. Будучи нагрѣты выше опредѣленной для каждаго сорта температуры, они становятся по охлажденіи твердыми, даже если это охлажденіе совершалось медленно. Если же ихъ нагрѣть вторично до другой опредѣленной, но менѣе высокой температуры, то по охлажденіи они оказываются значительно мягче. Нагреваніе же, не достигающее этой второй «критической температуры», остается безъ значительнаго вліянія на твердость. Примѣненіе такихъ рѣзцовъ требуетъ Т. станковъ болѣе прочной конструкціи, такъ какъ не всѣ существующіе допустить снятіе толстыхъ стружекъ при большой скорости, безъ вредныхъ дрожаній. Очень важную роль въ современной массовой фабрикаціи металлическихъ издѣлій играютъ такъ наз. «револьверные Т. станки». При изготовленіи оружія, швейныхъ машинъ, велосипедовъ, дамскихъ часовъ, электрическихъ принадлежностей и т. п. требуются десятки тысячъ одинаковыхъ винтовъ и другихъ мелкихъ, точеныхъ частей, которыя должны быть настолько близки къ точности, чтобы замѣнять одна другую безъ всякой пригонки. Для изготовленія такихъ предметовъ изъ проволоки, до 3 стм. діам., преимущественно латунной, шпиндель станка (таблица, фиг. 12) дѣлаютъ просверленнымъ насквозь, чтобы пропускать длинную проволоку и уменьшать число обрѣзовъ (опорный винтъ, изображенный на фигурѣ, вставляется лишь тогда, когда обрабатываютъ короткіе, литые или кованые предметы, закрѣпляемые въ изображенномъ подѣ станкомъ патрономъ, въ который можно вставлять и губы въ видѣ коробокъ, для заливанія мягкимъ металломъ предметовъ неправильной формы). Выставивъ изъ патрона сколько нужно проволоки, пускаютъ шпиндель въ движеніе и приводятъ къ нему первый инструментъ револьвернаго суппорта, пока не будетъ достигнутъ особый упорный винтъ. Тогда отодвигаютъ суппортъ назадъ, при этомъ особая со-

бачка поворачиваетъ верхнюю часть суппорта, какъ барабанъ револьвера, на шестую часть оборота, такъ что на мѣсто перваго инструмента становится второй и т. д. Для нагрѣванія винта или для отрѣзыванія готовой работы служитъ рычагъ, вращающійся въ бабкѣ шпинделя. На лѣвомъ его концѣ укрѣплена часть гайки; когда она приведена въ прикосновеніе съ винтовымъ патрономъ, надѣтымъ на лѣвый конецъ шпинделя, остріе на правомъ концѣ рычага нагрѣваетъ винтъ, а опорный винтъ, скользя по платформѣ, ограничиваетъ глубину нарѣзки. Устройство Т. станковъ чрезвычайно разнообразно, часто такой станокъ приспособленъ лишь для одной опредѣленной работы, другіе же дѣйствуютъ совершенно автоматически. Къ Т. станкамъ надо причислить и «копировальный станокъ», употребляемый преимущественно для изготовленія деревянныхъ ружейныхъ ложекъ, сапожныхъ колодокъ и др. округлыхъ предметовъ. Обрабатываемый предметъ С (табл. фиг. 4) можетъ поворачиваться около горизонтальной оси, параллельной оси модели А, съ которой ось предмета сдѣлана зубчатыми колесами, такъ что вращается съ равной скоростью и въ одну и ту же сторону. Обрабатываемая шарошкой В вращается около оси параллельной двумъ первымъ, но укрѣпленной на салазкахъ, скользящихъ перпендикулярно къ нимъ. При медленномъ вращеніи модели и предмета, шарошки срѣзываютъ его, пока упорный винтъ, связанный съ салазками, не станетъ опираться о поверхность модели и не задержитъ дальнѣйшаго движенія. Тогда тотъ же процессъ начинается въ другомъ сѣченіи модели. Принципъ копировальнаго Т. станка примѣняется въ очень разнообразныхъ видахъ.

Литература обильна, но книгъ, содержащихъ примѣнныя свѣдѣнія, мало. Основная книга: Holtzapfel, «Turning and mechanical manipulation» (т. IV, 1879). Первый томъ вышелъ въ 1845 г., но существуетъ новое продолженное изданіе, вышедшее въ девяностыхъ годахъ. Тиме, «Основы машиностроенія» (1885); Найденко, «Руководство для токарей» (Екатеринославъ, 1893; много пригодно для учениковъ; въ объясненія авторъ не вдается); такого же характера, но содержать очень много цѣнныхъ свѣдѣній: E. Dejong, «La Mécanique pratique» (П., 1894); Joshua Rose, «The practical Machinist».

В. Лермантовъ.

Токарекинъ (Ардалионъ Ардалионовичъ) —психіатръ (1859—1901). Окончилъ курсъ въ саратовской гимназіи въ 1880 г. и медицинскаго факультета московскаго университета въ 1885 г. По окончаніи курса сталъ заниматься нервными и душевными болѣзнями въ лабораторіи профессора Кожевникова. Въ то же время самостоятельно производилъ изученіе гипнотическихъ явленій. Въ 1886 г. поступилъ помощникомъ директора въ частную дѣчебницу для душевно-больныхъ въ Москвѣ Корсакова и Беккеръ. Въ 1887 г. занялъ мѣсто ординатора при клиникѣ для душевно-больныхъ въ московскомъ университетѣ; въ томъ же году напечаталъ свою первую работу: «Гипнотизмъ и внушеніе». Въ концѣ

1888 г. вышел в отставку и уехал в Кяхту, где имел случай наблюдать неопisanную до того специалистами болезнь под именем *меричения*, которую он описал под именем *меричения*. По возвращении из Кяхты, весной 1889 г., выехал за границу, где и пробыл до 1892 г., занимаясь преимущественно в физиологических лабораториях и клиниках для нервных и душевных больных. В 1893 г. представил, как диссертацию, 2-е издание работы «*Меричение и болезнь судорожных подергиваний*». В том же году получил звание приват-доцента нервных и душевных болезней и с 1894 г. стал читать два самостоятельных курса: один—по терапевтическому применению гипнотизма, другой—по психологии. Для курса психологии им была организована при психиатрической клинике психологическая лаборатория, печатавшая свои труды под заглавием: «*Записки Психологической Лаборатории*», другие в «*Вопросах Философии и Псих.*». С 1897 г. Т. приобрел, совместно с д-м Стрѣльцовым, лечебницу для душевно-больных Корсакова и Беккер, в которой и применял все клинические методы лечения душевно-больных и в 1900 г. основал совместно с д-м Яковлевым переклад в России санаторий для нервных и малокровных больных. В 1891 г. утвержден одним из редакторов основанного в Москве «*Журнала невропатологии и психиатрии имени С. С. Корсакова*». Печатаемые труды: «*Гипнотизм и внушение*» («*Архив психиатрии и неврологии*», Харьков, 1887); «*Понятие воли и свободы воли*» («*Труды московского психологического общества*», М., 1889); «*К вопросу о вредном влиянии гипнотизирования*» (СПб., 1889); «*Гипнотизм в педагогии*» (1890); «*Терапевтическое применение гипнотизма*» (М., 1900); «*Меричение и болезнь судорожных подергиваний*» (2 изд., М., 1903); «*Психическая эпидемия*» (М., 1893); «*Сознание и воля*» (1894); «*К вопросу об ассоциациях идей*» (1894); «*Происхождение и развитие нравственных чувств*» (1895); «*О насильственных внушениях*» (М., 1896); «*О глупости*» (М., 1896); «*О темпераментах*» (М., 1896); «*Закливание со стрѣлой тибетских лам*» (М., 1894); «*Страх смерти*» («*Вопр. филос. и психол.*», М., 1897); «*Лечение пьянства внушением*» и пр. На франц. языке: «*De l'application therapeutique de l'hypnotisme et de la suggestion*» («*Rev. de l'hypnot.*»); «*De la plus courte durée de la réaction simple*» («*Труды III психол. конгр. в Мюнхенѣ*»); «*De l'application de la suggestion au traitement des alcooliques*» («*Второй гипнотический съезд в Парижѣ*», 1900) и пр.

Токаръ—укрѣпленный египетский город на Баракѣ, в 75 км. к ЮВ от Суакима. В январѣ 1884 г. многочисленная толпа дервишей, под начальством Османа Диги, осадила Т. и лежавший к З от Суакима Синкаты. Бекеръ-паша вошел в устье Бараки, в гавань Тринкататы, чтобы освободить Т., стоящий в 21 км. от устья, но на пути, при колоде Эль-Тебѣ, наткнулся (4 февр.) на неприятеля, втрое превосходившаго его силами,

и потерял $\frac{2}{3}$ своего войска и почти всю артиллерию. Тогда команду над всеми англо-египетскими войсками принял ген. Грагам и с 4000 чел. пошел на врага, успѣвшего взять Т. и Синкаты; неприятель укрѣпился возле того же источника Эль-Тебѣ и поджидал англичан и египтян, имея 10000 чел. войска. Грагам напал на Османа Диги, разбил его, отбил потерянную 4 февр. артиллерию; арабы потеряли $\frac{1}{3}$ ую треть войска (29 февр.). Т. был взят англо-египетскими войсками (2 марта), но чрез недѣлю Грагам его покинул.

Токвилъ (Alexis-Charles-Henri-Clerel de Tocqueville, 1805—1859)—знаменитый франц. писатель и государственный дѣятель. Изучал право в Парижѣ. После путешествия по Италии и Сицилии в 1827 г. был назначен на судебную должность (*juge auditeur*) в Версали и здѣсь вступил в тѣсную дружбу с сослуживцем своим Гюставом де-Бомоном. Воспитанный в эпоху увлечения политической свободой, Т. возмущался реакционной политикой Полиньяка, но июльская революция тѣм не менѣе была ударом для его легитимистических симпатий. Июльскую монархию он, однако, признавал, так как считал ее единственно возможной конституционной формой правления. В 1831 г. он получил, вмѣстѣ с Бомоном, командировку в Соед. Штаты, для изучения принятой там пенитенциарной системы. Главной цѣлью Т. при этом было изучить, на примѣрѣ Соедин. Штатов, истинную демократію, осуществившую на практикѣ принципы свободы и равенства. По возвращении из путешествия Т. и Бомона была книга: «*Du système pénitentiaire aux Etats-Unis et de son application en France*» (П., 1832), в которой авторы становились на сторону системы одиночного заключения. Возвратясь во Францію, Т. записался въ адвокаты. В 1835 г. вышли в свѣтъ первая двѣ части его «*Démocratie en Amérique*». Успѣх книги был чрезвычайный как во Франціи, так и во всей Европѣ; она скоро была переведена на нѣсколько иностранных языков. Обшире собраннаго матеріала, безпристрастное отношеніе къ предмету, глубина и проникательность автора, широта его горизонта—все это сразу поставило Т. въ число выдающихся теоретиков политики. В том же году Т. отправился в Англію, где «Демократія» произвела особенно сильное впечатлѣніе, и встрѣтилъ здѣсь самый восторженный приемъ. В 1840 г. вышли двѣ послѣднія части его книги, а в 1841 г. Т. был избран членомъ франц. академіи. В 1837 г. он поставил свою кандидатуру въ депутаты, но потерѣлъ неудачу, отказавшись от поддержки правительства. Изъ выборов 1839 г. онъ былъ избранъ. Въ палатѣ онъ не занялъ выдающагося положенія, не смотря на свой рѣдкій политическій умъ. Онъ не годился въ парламентскіе вожди, такъ какъ былъ чловѣкомъ мысли, а не дѣла. Главнымъ образомъ онъ работалъ въ коммиссіяхъ и рѣдко появлялся на трибунѣ. Вотируя, онъ обыкновенно съ конституционной лѣвой противъ министерства Гизо, но въ сущности не принадлежалъ ни къ какой партіи. Политическая

тическая дальновидность и аристократический склад характера отталкивали его от мелочных, будничных интересов тогдашних партий, представлявших только буржуазию и игнорировавших всю Францию, находившуюся вне «*peu légal*». Т. не раз указывал на неизбежность демократической революции, если правительство не изменит своей узкобуржуазной политики (особенно замечательна в этом отношении его речь 27 янв. 1848 г.). Он считал конституционную монархию наилучшей формой правления для Франции, но после февральской революции признал республику, как последнее средство сохранения свободы. Избранный в учредительное собрание, он примкнул к правой и вступил в борьбу с социализмом. В нападениях социалистов на право собственности он видел подрыв устоев общества, в общественной организации труда—ограничение свободы промышленности, расширение функций государства и, следовательно, посягательство на великий принцип индивидуальной свободы. Экономические отношения вообще были слабой стороной Т.; не понимая истинного смысла февральской революции, он защищал теперь ту самую буржуазию, с которой боролся до сих пор. Опасаясь, чтобы демократический поток не привел к деспотизму, Т. настаивал в комиссии, вырабатывавшей конституцию, на предохранительных мерах: двух палатах, ограничении власти президента и двухстепенном его избрании. Его предложения не были приняты. После июньских дней Т. был представителем Франции на съезде в Брюсселе для улажения итальян. дела; вернувшись, поддерживал кандидатуру Кавеньяка в президенты республики. В 1849 г. он был избран в законодательное собрание и вслед за тем сдвинулся министром иностр. дел в кабинет Одиона Барро. В этой должности Т. стремился поддержать французское влияние в Италии, не лишая папу независимости, и добился для папской области необходимых внутренних реформ. Письмо президента к Нею (31 октября) вызвало отставку кабинета Барро. К 1850 г. относятся «*Souvenirs*» Т., служащие важным источником для изучения февральской революции; они напечатаны только недавно, так как автор не хотел их опубликовывать. «*Souvenirs*» представляют Т. в новом свете: из возвышенного политического мыслителя он превращается здесь в тонкого, наблюдательного сатирика. В палате он продолжал бороться с политикой президента и в 1851 г. представил доклад о пересмотре конституции; но пересмотр не состоялся. Последовавший затем переворот 2 декабря еще раз оправдал убеждение Т., что установление равенства среди народа, не привыкшего пользоваться политической свободой, ведет к военному деспотизму. Т. принимал участие в последней легальной попытке сопротивления в мэрии X округа и был посажен в Венсенскую тюрьму, но скоро получил свободу. Оторванный от политической деятельности, он предается исключительно изучению великой революции. Первую

попытку в этой области он сдвинул еще в 1836 г. в оставшейся неоконченной статье: «*Etat social et politique de la France avant et depuis 1789*». Переворот 2 декабря, напоминая 18-е бримера, оживил в нем интерес к начатой работе. После нескольких лет архивных занятий в разных местах Франции и даже Германии, он издал в 1856 г. 1-й том «*L'ancien régime et la révolution*». Он замыслил этот труд в 3 томах, но смерть застала его во время работы над вторым томом.—Основным пунктом мирозерцания Т. является свобода личности. Принадлежа, с этой стороны, к школе либералов и разделяя даже ее веру в спасительность принципа *laissez faire, laissez passer* в экономических отношениях, Т. видит, однако, другие ее недостатки и понимает, что в обезличении свободы главную роль играет влковое воспитание народа, что одни конституционные учреждения по образцу английских еще недостаточны для этой цели. В своей первой книге он указал те средства, которыми могут упрочить и обезпечить свободу в государственном строе. Со времени средних влков европейское общество переживает глубокую и непрерывную демократическую революцию. Аристократия падает, сословный неравенства сглаживаются, классы уравниваются. Этот демократический поток идет неудержимо, все усиливается; низвергнув уже аристократию и короля, он, очевидно, не остановится пред буржуазией. Народы стремятся к свободе и равенству; полное осуществление обоих принципов—идеал демократии. Но, любя свободу, демократические народы лучше понимают и выше ценят престо равенства. Поэтому они иногда согласны пожертвовать свободой для сохранения равенства. Между тем равенство, прямо не противореча свободе, развивается в обществе наклонности, грозящие установлением деспотизма. Обособляя людей друг от друга, равенство развивает в них партикуляризм и эгоизм. Увеличивается страсть к наживе: люди равнодушно относятся к общественным интересам и, устранившись от общественной жизни, предоставляют все новым права правительству, лишь бы оно обезпечивало порядок и спокойствие. Государственная власть расширяется и проникает все глубже в жизнь общества; личность попадает все в большую зависимость. Местное самоуправление уничтожается и замещается административной централизацией. Устанавливается всемогущая, абсолютная тиранния народного большинства. Процесс этот идет еще скорее, если демократии приходится вести войны, которые особенно опасны для свободы, так как требуют сосредоточения всех сил государства. А от тираннии большинства до единоличного деспотизма—один только шаг. Талантливый полководец всегда может, при помощи армии, захватить власть, и народ, привыкший повиноваться центральному правительству, охотно откажется от участия в правлении, лишь бы его новый господин обезпечил порядок и покровительствовал обо-

гашенію. Такимъ путемъ равенство можетъ привести къ деспотизму. Единственное средство, которое можетъ предотвратить такой исходъ — сама свобода: она отрываетъ людей отъ матеріальныхъ интересовъ, соединяетъ и сближаетъ ихъ, ослабляетъ ихъ эгоизмъ. Существенную помощь ей можетъ оказать религія, дѣйствующая въ томъ же направленіи. Но одного конституціоннаго устройства, соединеннаго, притомъ, съ бюрократической централизацией, болѣе чѣмъ недостаточно; это только «притѣвляніе головы свободы къ тѣлу раба». Необходима широкая децентрализация власти, при сохраненіи за центральнымъ правительствомъ *minimum'a* необходимыхъ правъ. Для большого государства, поэтому, лучшая форма — федерация. Бюрократическая опека должна быть замѣнена мѣстнымъ самоуправленіемъ, этой школой политическаго воспитанія народа. Необходимы полная независимость судовъ и подсудность должностныхъ лицъ обыкновеннымъ судамъ, какъ гарантія противъ произвола администраціи. Гарантіей противъ произвола законодательства служить право суда объявлять законъ противорѣчащимъ конституціи. Необходимъ также судъ присяжныхъ, развивающій въ народѣ правосознаніе и чувство законности. Наконецъ, полная свобода печати и свобода ассоціацій является лучшимъ средствомъ борьбы съ тиранніей большинства. Конечно, главнымъ условіемъ для поддержанія свободы являются не учрежденія, а привычки и нравы; но учрежденія, въ свою очередь, вліяютъ на развитіе соответственныхъ нравовъ и обычаевъ, и примѣненіе указанныхъ средствъ можетъ парализовать вредныя наклонности демократіи и способствовать упроченію свободы. — «Старый порядокъ» по своей задачѣ тѣсно примыкаетъ къ «Демократіи». Если тамъ Т. хотѣлъ выяснитъ условія, при которыхъ возможенъ демократическій строй, основанный на свободѣ и равенствѣ, то здѣсь онъ старается отвѣтить на вопросъ, почему Франція, домогаясь во время великой революціи и свободы, и равенства, сумѣла пріобрѣсти только послѣднее. Демократизация общества съ среднихъ вѣковъ привела Францію къ крушенію политической стороны феодализма и къ усиленію королевской власти. Къ XVIII в. установился «старый порядокъ» — соединеніе королевскаго абсолютизма съ феодальнымъ сословнымъ строемъ. Высшія сословія сохранили всѣ свои прерогативы, тяжелыя для крестьянъ привилегіи и даже присоединили къ нимъ новыя. Общество было раздѣлено на рядъ сословныхъ группъ, которыя ревниво оберегали свою обособленность; правительство помогало такому разобщенію классовъ, видя въ немъ залогъ своей прочности. Но демократизация общества продолжалась. Высшія сословія бѣдѣли и падали, земельная собственность раздроблялась, буржуазія возвышалась и обогащалась, классы приближались другъ къ другу. Передъ революціей французское общество представляло собою однородную массу и безсословный строй могъ установиться легко и скоро. Между тѣмъ отъ политической свободы общество давно отвыкло.

Генеральные штаты не собирались съ начала XVII в. Разрушая феодальныя учрежденія, короли замѣняли ихъ бюрократической централизацией. Мѣстное самоуправленіе было почти уничтожено, правительственные агенты изъяты изъ вѣдѣнія обыкновенныхъ судовъ. Религія возбуждала къ себѣ ненависть, въ виду союза духовенства съ королями. Правительство разобщало классы, заботливо заглушало всякій духъ общественной самостоятельности и держало общество подъ стѣснительной опекой. Если и сохранялся еще духъ независимости, проявившійся, напр., въ борьбѣ парламентовъ съ королями, то онъ былъ достаточно развитъ для низверженія деспотизма, онъ не для мирнаго пользованія свободой. Въ 1789 г. французы уничтожили «старый порядокъ» и, вдохновленные идеалами философіи XVIII в., создали новый строй, основанный на гражданскомъ равенствѣ и политической свободѣ. Но любовь къ свободѣ, вспыхнувшая незадолго до революціи, скоро остыла среди анархій и бурь революціи. Партитуларизмъ, порожаемый равенствомъ, страсть къ обогащенію, необходимость сосредоточенія власти вслѣдствіе непрерывныхъ войнъ и страхъ предъ возстановленіемъ сословнаго строя привели къ установленію деспотизма. Наполеонъ консолидировалъ безсословный строй, но, вмѣстѣ съ тѣмъ, возстановилъ бюрократическую централизацию «старого порядка». Послѣ паденія Наполеона у французовъ нѣсколько разъ вспыхивала страсть къ свободѣ, но дѣло свободы всегда въ корнѣ подрывалось сохраненіемъ наполеоновской централизаци и бюрократической опеки. Организуя центральную власть въ духѣ свободы, французы не примѣняли другихъ средствъ, чтобы упрочить этотъ духъ. Представляя, такимъ образомъ, завершеніе политическаго ученія Т., «Старый порядокъ» имѣетъ, кромѣ того, значеніе первой важности въ историографіи французской революціи, гдѣ онъ началъ новую эпоху. Т. первый перекинулъ мостъ чрезъ пропасть, отдѣлявшую въ представленіи вѣрнѣхъ историковъ послѣднюю революціонную Францію отъ дореволюціонной. Онъ примѣнялъ къ изученію революціи эволюціонную точку зрѣнія и доказалъ, что революція не была крутымъ разрывомъ съ прошлымъ, что объясненія ей надо искать въ «старомъ порядкѣ», изъ котораго она естественно вытекаетъ. Съ другой стороны, «Старый порядокъ» — первый трудъ о французской революціи, написанный въ интересахъ строгой истинны, а не для оправданія той или иной политической программы. Не смотря на небольшіе размѣры, «Старый порядокъ» отличается удивительнымъ богатствомъ содержанія и является результатомъ кропотливаго и тщательнаго анализа громаднаго количества архивныхъ матеріаловъ. Трудомъ Т. опредѣлялось дальнѣйшее направленіе разработки этой эпохи; позднѣйшія сочиненія о революціи болѣею частью только развиваютъ, дополняютъ и обосновываютъ высказанные Т. взгляды. Полное собраніе сочиненій Т. издано въ Парижѣ въ 9 томахъ, въ 1860—65 гг., и съ тѣхъ поръ вы-

держало несколько изданий. Въ I, II и III тт. заключается «De la démocratie en Amérique» (есть два русск. перев.), въ IV — «L'ancien régime et la révolution» (есть два рус. перев.), V, VI и VII т. заняты перепиской Т., VIII и IX т. — мелкими статьями, докладами, рѣчами, неоконченными трудами. Кроме того, въ 1893 г. изданы его «Souvenirs» (есть рус. перев.). Ср. Beaumont, «Notice sur A. de Tocqueville» (въ V т. сочинений Т.; въ 1897 г. вышла отдѣльным изданиемъ); Jaques, «A. de Tocqueville. Ein Lebens- und Geistesbild» (В., 1876); Eichthal, «A. de Tocqueville et la démocratie libérale» (П., 1897); Faguet, «Politiques et moralistes du XIX siècle» (рус. пер. М. Васильевского, подъ ред. проф. Карѣва).

В. Бутенко.

Токвилль (Héroé-Louis-François-Joseph-Bonaventure-Clerel, comte de Tocqueville) — французскій писатель (1772 — 1856), отецъ предыдущаго. Въ 1793 г., какъ аристократъ, былъ заключенъ въ тюрьму и провелъ въ ней 9 мѣсяцевъ; переворотъ 9 термидора спасъ ему жизнь. Во время имперіи Т. держался въ сторонѣ отъ общественной дѣятельности; во время реставраціи былъ префектомъ, потомъ паромъ Франціи. Послѣ революціи 1830 г. Т. отказался присягнуть Людовику-Филиппу и удалился изъ общественной жизни. Написалъ «Histoire philosophique du règne de Louis XV» (П., 1846); «Coup d'oeil sur le règne de Louis XVI» и нѣсколько брошюръ по разнымъ политическимъ и общественнымъ вопросамъ. Старшій сынъ его *Ипполитъ* (около 1803 — 77) въ 1871 г. былъ избранъ членомъ національнаго собранія, примкнулъ къ республиканской лѣвой, поддерживалъ политику Тьера, вотируя противъ септенната и за конституцію 1875 г. Въ томъ же году былъ выбранъ пожизненнымъ сенаторомъ.

Токелау (Union of Tokelau Group) — группа о-вовъ Полинезійскаго архипелага въ Океаніи, между 8°30' и 11° ю. ш. и 171° и 172° з. д.; главнѣйшіе изъ нихъ — Факафо или Боудичъ, Нукуноно или Дьюк-офъ-Кларенсъ, Оагафу или Дьюк-офъ-Юрки, Нассау, Денджеръ. Простр. группы — 11 кв. км.; жит. 1050.

Токи (или *гумна*) *мѣдные, серебрянные и золотые* — встрѣчаются въ сказкахъ русскихъ, болгарскихъ, чешскихъ, словацкихъ, греческихъ, въ связи съ мотивами о змѣѣ и бабѣ-ягѣ. Главный Т. — собственно мѣдный; другіе появляются въ силу излюбленнаго сказочнаго троенія или эпической формальной мультипликации. Герой сказокъ (Покотигорешекъ или Иванъ Царевичъ — въ русскихъ, Янко — въ греческихъ и чешскихъ) убиваетъ змѣю на мѣдномъ Т. (другого, 6-голового — на серебряномъ, третьяго, 12-голового — на золотомъ Т.). У змѣи оказываются мѣдные овцы, которыя питаются на мѣдномъ полѣ мѣдной травой. Въ другихъ сказкахъ баба-яга ударяетъ по мѣдному Т., и отъ каждаго ея удара родится по солдату; такимъ образомъ она создаетъ себѣ войско. Въ нѣкоторыхъ сказкахъ (напр. норвежскихъ) вмѣсто металлическихъ полей являются металлические лѣса. Аванасень («Поэтич. возвр.», II, 285 и др.) и Потевия

(«О мнѣч. значеніи нѣкот. обрядовъ», 249) металлические лѣса и Т. объясняютъ какъ символы неба. Проф. М. С. Джиновъ, въ монографіи на болгарск. яз. «Мѣдно (бакырно) гумно» (напеч. въ софійск. «Сборникъ за любителя на проф. М. Джиновъ», 1900 г.), не касаясь мифологіи, указываетъ на варианты въ болгарскомъ «Словѣ о Самоилѣ», извѣстномъ по рукописи XV—XVI стол., гдѣ Самуилъ (змѣна библейскаго Данила) объясняетъ сонъ Навуходоносора, видѣвшаго много овецъ на мѣдномъ полѣ, при чемъ камень сокрушилъ идола и обратился въ орла съ солнечнымъ сіяніемъ. Далѣе проф. Джиновъ указываетъ на древне-болгарскій апокрифъ о видѣніи Исаи, переведенный съ греческаго въ XIII в., съ указаніемъ на нѣкоторыя византийскія событія X и XI вв. Здѣсь находятся отзвуки сказочнаго мотива о змѣѣ и овечьемъ полѣ. Цѣнное изслѣдованіе проф. Джинова расширяетъ кругъ сравненій, не исключая возможности мифологическаго толкованія, въ пользу котораго отчасти говорятъ данныя «Слова о Самуилѣ».

Н. С.—ав.

Токи дѣйствія — электрическіе Т., появляющіеся въ дѣятельныхъ мышцахъ и нервахъ при переходѣ ихъ изъ покоя въ дѣятельность, при чемъ возбужденныя точки принимаютъ отрицательное электрическое напряженіе, а покоющіяся положительное. Волна возбужденія, пробѣгая по длинѣ нервовъ или мышцъ, сопровождается такимъ образомъ развитіемъ въ лубыхъ двухъ точкахъ нервовъ или мышцъ электрическихъ токовъ, равной силы, но противоположнаго направленія, быстро слѣдующихъ другъ за другомъ. Для обнаруженія въ гальванометрѣ этихъ Т., именуемыхъ *фазовыми*, прибѣгаютъ къ тонкимъ приѣмамъ отведенія въ гальванометръ на мгновеніе отдѣльныхъ фазъ этихъ Т. во время пробѣганія волны возбужденія при помощи специальныхъ аппаратовъ. Эти фазовые Т. называются *абтерминальными* или *адтерминальными*, смотря по направленію ихъ по самому нервному или мышечному волокну, а именно, когда ходъ Т. таковъ, что онъ слѣдуетъ къ концу ихъ, то эта фаза называется адтерминальной, въ обратномъ же случаѣ — абтерминальной. Этими фазовыми токами объясняется важное въ физиологическомъ отношеніи явленіе отрицательнаго колебанія Т. на вырѣзанныхъ нервахъ и мышцахъ, сопровождающее переходъ ихъ изъ покоя въ дѣятельность. Подробности см. въ Мышцахъ и въ Электричествѣ животномъ.

Н. Тархановъ.

Токио или *Тоокко* (т. е. восточн. столица) — столица Японіи, на обширномъ равнинѣ, при впаденіи р. Сумидогава въ заливъ Т., у вост. берега главнаго японскаго о-ва Нипонъ (Хондо). Одинъ изъ портовъ, открытыхъ для иностранной торговли; гавань мелка, большія суда пристають въ Йокагамѣ (см.) при той же бухтѣ, нѣсколько южнѣе, такъ что Йокагама, соединенная съ Т. желѣзной дорогой, служитъ гаванью для столицы. Жит. 1440 тыс. Городъ очень обширенъ (8½ км. съ С на Ю и 10½ съ З на В); лишь небольшая часть его имѣетъ каменные дома европейскій постройки, остальная — низкіе японскіе дома очень легкой ар-

хитектуры, изъ тонкихъ досокъ, поэтому пожары очень часты; землетрясенія (особенно сильныя въ 1854 и 1894 г.). Много каналовъ. Замокъ императора (микадо), съ большимъ паркомъ, окруженъ высокой каменной стѣной и широкими, наполненными водою рвомъ, черезъ который ведутъ подъемные мосты. Вокругъ дворца кварталъ, окруженный стѣною въ 6 км. длины, гдѣ прежде были дворцы удѣльныхъ князей. Большая ихъ часть куплена казною и превращена въ зданія министерствъ и казенныхъ управленій. У устья р. Цикаки—кварталъ посольствъ и иностранцевъ. Великолѣнные парки Шяба, съ гробницами 6 сиогунъ (правителей Японіи), и Уено, съ музеемъ древностей и предметовъ художественной промышленности. Сады Асакуса въ центрѣ города, средоточіе народной жизни: здѣсь множество ресторановъ (чайныхъ домовъ), лавокъ и увеселительныхъ заведеній всякаго рода. Буддйскіе храмы не замѣчательны архитектурно, но отдала дверей, жертвенниковъ и т. п. очень интересна. Въ этихъ храмахъ находятся нѣкоторые изъ лучшихъ образцовъ японскаго искусства. Прежній конфуціанскій храмъ Сеида, въ китайскомъ стилѣ, обращенъ въ музей народнаго просвѣщенія. Христіанскихъ церквей 5, въ томъ числѣ православный соборъ, построенный на пожертвованія, собранныя въ Россіи мѣстнымъ епископомъ Николаемъ. Не смотря на подражаніе Европѣ и Америкѣ, уличная жизнь Т. носитъ своеобразный японскій характеръ: экипажей съ лошадьми очень мало, ихъ замѣняютъ рикши или джеверикши—2-хъ-колесныя коляски, везомыя людьми. Нѣсколько конокъ, всегда наполненныхъ народомъ; два главныхъ вокзала связаны поясной жел. дорогой. Университетъ Т., единственный въ Японіи, имѣетъ болѣе 110 профессоровъ и доцентовъ и болѣе 2000 студентовъ на всѣхъ факультетахъ. Особенно замѣчательны инженерный факультетъ, съ прекрасными коллекціями. Главная бібліотека Т. содержитъ болѣе 150 тыс. томовъ. Нѣсколько ученыхъ обществъ, между прочимъ географическое. Школы нормальная, высшая техническая, профессиональныя мужскія и женскія, средняго рода и т. д. Изъ старыхъ японскихъ промысловъ развиты шелкоткацкіе, лаковые, фарфоровые, эмалевые и др. Новая промышленность, на европейскій образецъ, быстро развивается: бумагопрядильни и механическія ткацкія, фабрики зонтиковъ, разныхъ машинъ и орудій, судостроительныя верфи и т. д. Особенно значительны въ Т. книгопечатни и литографіи; здѣшнія любочныя картины распространены по всей Японіи. Фотографій очень много. Торговля значительна; ввозъ и вывозъ порта—болѣе 200 милл. франк. На рѣкѣ множество парусныхъ судовъ и пароходовъ. Очень велика и сухопутная торговля, особенно съ сѣв. и сѣв.-зап. частью острова. Положеніе города благоприятно: онъ лежитъ въ самой широкой, юго-вост. части острова, на одной изъ двухъ главныхъ его равнинъ, очень плодородной, производящей много риса. Связанъ съ другою равниной, у береговъ Японскаго моря, довольно удобно (посредствомъ жел. дороги).

Недалеко отъ Т. главные шелководные округа Японіи. Гавань Т., Токагама, со времени открытія для заграничной торговли (1860) стала однимъ изъ главныхъ рынковъ, вывозящихъ шелкъ въ Европу и Америку. Т. основанъ въ 1456 г. Въ началѣ XVII стол. сиогунъ (правитель государства) Іейясу изъ дома Токугава поселился здѣсь, и Т. сдѣлался фактической столицей Японіи, хотя государь (микадо) продолжалъ жить въ Киото и этотъ городъ считался столицей. По возстановленіи власти микадо (въ 1868 г.) нынѣшній императоръ Мутсу-Хито перенесъ сюда столицу, при чемъ городъ изъ Іеддо (Edo) былъ переименованъ въ Т. Большое значеніе городъ получилъ въ XVII стол., когда даймю (удѣльные князья) были принуждены жить здѣсь полгода, а на остальное время оставлять свои семьи въ видѣ заложниковъ. Когда началась новая эра Японіи (1868) и дворцы даймю опустѣли, городъ сталъ столицей большого централизованнаго государства, возникли жел. дороги, пароходныя линіи и т. п.

А. В.

Токката (отъ ит. слова *tossare*—третать, толкать)—въ старинной музыкѣ пьеса, назначенная для клавиатурныхъ инструментовъ (преимущественно органа). Характерная черта Т. состоитъ въ томъ, что извѣстная техническая фигура постоянно проводится въ пьесѣ то въ лѣвой, то въ правой рукѣ. Форма Т. бываетъ различна: колѣнный складъ, рондо, свободная fuga, фантазія. Приемы Т. перешли въ оркестровыя сочиненія; напр. Вагн., въ своихъ партитахъ (см. Сюита), вводилъ Т.

Токкатина—токката малыхъ размѣровъ.

Тонкѣ (Lun Tsoqué, 1696—1772)—французскій портретистъ, учился сперва у Н. Бертена, а потомъ у Ж.-М. Наттье. Еще въ молодости сталъ выставлять свои работы въ парижскомъ салонѣ, каждый разъ съ большимъ успѣхомъ, и удостоился написать портреты королевы, дофина и его супруги, благодаря чему получилъ извѣстность не только во Франціи, но и за ея предѣлами. Въ 1731 г. былъ уже сопчисленнымъ къ парижской академіи, а въ 1734 г.—ея действительнымъ членомъ. Въ 1756 г. явился въ СПб. и провелъ въ немъ восемнадцать мѣсяцевъ, въ теченіе которыхъ исполнилъ нѣсколько портретовъ императрицы Елизаветы Петровны (изъ нихъ два, во весь ростъ—въ Романовской галл. Зимняго дворца и въ Большомъ Царскосельскомъ дворцѣ, одинъ, колѣнный—въ Александровскомъ Царскосельскомъ дворцѣ и другой колѣнный—въ Версальскомъ дворцѣ, близъ Парижа), гр. К. Г. Разумовскаго, гр. И. Г. Чернышева и нѣкоторыхъ другихъ лицъ. На обратномъ пути изъ Россіи въ Парижъ, куда онъ возвратился въ 1760 г., остановился въ Копенгагенѣ и написалъ тамъ портреты датскаго короля, королевы и нѣкоторыхъ принцевъ ихъ дома. Въ 1769 г. вторично посѣтилъ Копенгагенъ, при чемъ былъ избранъ въ члены тамошней академіи. Произведенія Т. отличаются правильнымъ рисункомъ и пріятнымъ, хотя и несильнымъ колоритомъ; не смотря на нѣкоторую манерность, которую онъ давалъ позамъ изображаемыхъ особъ, онъ выходилъ у него очень схожими съ натурою; особенно хорошо

удавалось ему воспроизводить игру свѣта на золотѣ и серебрѣ парчи, на складкахъ штофа и атласа, расшитыхъ цвѣтами и узорами. Портреты Т. встрѣчаются во многихъ коллекціяхъ: въ Луврскомъ музеѣ, въ Парижѣ (портреты королевы Маріи Лещинской, десятилѣтняго дофина Людовика, г-жи Граффины и пр.), въ Версальскомъ, Амьенскомъ, Марсельскомъ, Байѣскомъ провинціальныхъ музеяхъ Франціи, въ Копенгагенѣ, въ Стокгольмѣ и въ др. мѣстахъ.

Токко—р. Якутской обл., Олекминскаго окр., беретъ начало на сѣв. сторонѣ Сѣв. Муйскаго хр. изъ небольшого горнаго озера. Течетъ въ сѣв.-вост. направленіи и впадаетъ справа въ р. Чару. Длина до 300 вер. ширина отъ 10 до 50, въ низовьяхъ до 100 саж. Рѣка имѣетъ характеръ горныхъ рѣкъ, долина ея окружена лѣсистыми, каменными и довольно высокими горами. Осѣдлаго населенія по берегамъ Т. нѣтъ. Въ Т. впадаетъ много рѣкъ и рѣчекъ, изъ нихъ болѣе значительныя справа—Чиrade и Тана, слѣва—Кевикта и Тарго-токко. Единственное свѣдѣніе объ этой рѣкѣ доставилъ англичанинъ Тикстонъ, проѣхавшій по среднему и нижнему теченію р. Т., но маршрутъ его не напечатанъ.

Токла (Токлы)—мысъ въ вост. оконечности Крыма, при входѣ изъ Чернаго моря въ Керченскій прол. Окруженъ рифомъ. Маякъ.

Токмаковъ (князь Георгій Ивановичъ)—составитель древне-русской повѣсти о Выдропусской иконѣ Богородицы, жилъ въ XVI в., бывалъ намѣстникомъ въ Псковѣ; по предположенію Н. С. Тихонравова, перевелъ съ итальянскаго языка на русскій знаменитый въ средніе вѣка «Луцидаріусъ».

Токмаковъ (Иванъ Федоровичъ, род. въ 1856 г.)—писатель-археологъ, дѣлопроизводитель въ московскомъ главномъ архивѣ мин. иностр. дѣлъ. Главные труды Т.: «Материалы для исторіи русской и иностранной библиографіи въ связи съ книжной торговлей» (вып. I и II, СПб., 1885 и 1886), «Историческое описаніе всѣхъ коронацій российскихъ царей, императоровъ и императрицъ» (1896), «О священномъ коронованіи русскихъ царей» (1896), «Историко-статистическое и археологическое описаніе гор. Дмитрова съ уѣздомъ и святынями» (М., 1893), «Историко-статистическій и археологическій очеркъ гор. Великаго Устюга съ уѣздомъ» (М., 1894), «Историко-статистическое и археологическое описаніе гор. Богородска съ уѣздомъ и святынями» (М., 1899), «Городъ Богучаръ Воронежской губ. и его уѣздъ» (М., 1900), «Историко-статистическое описаніе гор. Егорьевска съ уѣздомъ» (М., 1901), «Историко-статистическое и археологическое описаніе села Всѣхсвятскаго, Московской губ. и уѣзда» (М., 1898), «Московский Страстной дѣвичій монастырь» (ib., 1897), «Историко-статистическое описаніе села Писцово» (М., 1901) и мн. др.

Токмаковъ (Федоръ Ивановичъ, 1825—1895)— писатель, инженеръ-технологъ; по окончаніи курса въ слѣб. практическомъ технологическомъ институтѣ работалъ на постройкахъ жел. дор. Николаевской, Варшавской, Нижегородской, Московско-Курской и Елецко-

Орловской. Съ 1872 г. состоялъ предсѣдателемъ техническаго бюро при московскомъ обществѣ распространения техническихъ знаній. Въ 1876 г. былъ избранъ секретаремъ моск. отдѣленія Имп. рус. техническ. общества и утвержденъ въ должности рязанскаго губернскаго механика. Напечаталъ: «О распространеніи техническихъ знаній» («Ремеслен. Газета», 1876, № 24), «Химія и ея примѣненіе къ техникѣ въ древнія и новыя времена» (ib., 1876, № 22), «О хлѣбопеченіи изъ зерна» (ib., № 27 и 29; 1877, № 3 и 4), «Прессы для свѣа» (1876, № 27), «Краткій историческій обзоръ о началѣ книгопечатанія» (ib., 1876, № 28), «Рыбная промышленность въ Россіи съ древнѣйшихъ временъ» (ib., 1876, № 28), «По организаціи полиціи» («Соврем. Извѣстія», 1879, № 160), «Краткій историческій очеркъ Нижегородской (бывшей Макарьевской) ярмарки» (ib., 1879, № 191) и др.

Токмакскій уѣздъ—Семирѣченской обл.; въ 1891 г., съ введеніемъ въ области степнаго положенія, переименованъ въ Пишпекскій у., а гор. Токмакъ переименованъ въ Пишпекъ (XXIII, 752).

Токмакъ Большой—сел. Таврической губ., Бердянскаго у., на рч. Токмакъ, въ 110 вер. отъ уѣзднаго города. Основано въ 1784 г.; съ 1791 по 1804 гг. было административнымъ центромъ Мариупольскаго у. Жителей 8 тыс.; почта и телеграфъ. Значительная торговля; 2 мельницы, 2 чугуно-литейныхъ зав., 1 типографія. Ссудо-сберегательное товарищество.

Токмать-Ата—о-въ въ южной части Аральскаго моря, противъ устья р. Аму-Дарьи. Длина 25 вер., ширина 5 вер., площадь 126 кв. вер. Отъ материка о-въ отдѣляется проливомъ въ 4 вер. ширины и до 2 фт. глубиной. О-въ низменъ и песчанъ, берега его густо заросли камышемъ. Населенія нѣтъ.

Токманье и **токовнице**—см. Токъ пчачій.

Токоньяла (Tosorilla)—прим. г. въ сѣв. части Южно-Амер. респ. Чили; богатые мѣдные рудники.

Токорнализъ—очень рѣдкій минералъ, представляющій смѣсь іодистаго серебра и іодистой ртути.

Токраунъ (Токрау)—р. въ Семипалатинской обл., Каркаралинскаго у., беретъ начало съ вост. склона Кызыл-ташскаго горнаго узла; сначала, около 170 вер., течетъ въ общемъ на Ю, послѣ чего скрывается въ пескахъ и только весной достигаетъ оз. Балхаша; общая длина Т. около 260 вер., ширина отъ 6 до 10 саж., рѣдко до 20 саж., весной разливаются по степи въ ширину отъ 1 до 3 версты; глубина лѣтомъ отъ 5 врш. до 1 саж., берега Т. верхней части возвышенныя, въ нижней—низменные и песчаные, всюду поросли тальникомъ, мѣстами березой, шиловикомъ, малиной и проч. и только въ нижнемъ теченіи пустынные. Въ долинѣ Т. имѣются дуга, гдѣ кочуютъ киргизы, и киргизскія пашни. Съ правой стороны въ Т. впадаютъ рч. Куръ-эспе, Айръ-ташъ, Кара-булакъ и друг., съ лѣвой—Сары-узынъ, Кусакъ, Сары-Уленъ и др.

А. Н.

Токсикология (от греч. *τοξικόν*—ядъ) — учение о ядах и об отравлениях, отличающихся чрезвычайно большим разнообразием. Степени отравлений зависят, прежде всего, от качества и количества данного яда, но способность данного организма оказывать известное сопротивление, доходящее иногда до полной невосприимчивости по отношению къ известным ядам (природный и приобретенный иммунитет), а равно и приучение (привычка) организма къ известным ядам (опий, морфинъ, мышьякъ) играют также весьма важную роль. Эта способность организма иногда очень велика, въ иных случаях ничтожна или выражается даже въ отрицательномъ смыслѣ. Въ такихъ случаяхъ говорятъ объ *идиосинкразіи* (XII, 802) данного индивидуума къ данному яду, или о чрезвычайной чувствительности его къ такому-то отравлению. Не только различные представители низшихъ биологическихъ единицъ относятся далеко не одинаково къ однимъ и тѣмъ же ядамъ, но и среди представителей различныхъ человеческихъ расъ въ этомъ отношеніи замѣчается нерѣдко большое разнообразіе. Такъ, малайцы совершенно иначе реагируютъ на опій, нежели европейцы: послѣдніе впадаютъ въ наркоманію въ то время, когда первые испытываютъ сильное возбужденіе (морфинъ — реактивъ ума). Чрезвычайно важную роль играетъ также привычка: лица, употребляющія ежедневно алкоголь, морфинъ, кокаинъ, гашишъ, коффеинъ, никотинъ, мышьякъ, современемъ не только переносятъ сравнительно большія количества этихъ ядовъ, но организмъ этихъ несчастныхъ прямо-таки нуждается въ нихъ. Лица, проголодавшись или вообще плохо уситанные, значительно хуже переносятъ отравленія. Не безъ интереса, далѣе, знать, что наименьшая улитка переноситъ значительно больше стрихнина, а кроликъ гораздо больше морфина, нежели взрослый человѣкъ; коза переноситъ и, повидимому, безнаказанно для своего организма, такія дозы свинца и никотина, от которыхъ неминуемо умерь-бы человѣкъ. Еще менѣе чувствителенъ ко всякаго рода ядамъ: цианистоводородную (синильную) кислоту и кантаридинъ онъ переноситъ въ очень большихъ дозахъ, а змѣный ядъ на него и вовсе не дѣйствуетъ. Сила отравленія, далѣе, зависитъ отъ того, въ какомъ видѣ (порошокъ, растворъ) данный ядъ вводится въ организмъ. Такъ, напримѣръ, при отравленіи растворами мышьяка сравнительно быстро наступаютъ симптомы общаго отравленія, въ то время, когда при отравленіяхъ тѣмъ же мышьякомъ, но въ видѣ порошка, наблюдаются преимущественно разстройства кишечника, и то лишь сравнительно поздно. Концентрація и температура растворовъ, а равно и растворяющая среда (вода, алкоголь, эфиръ, масло) также имѣютъ весьма важное вліяніе на интенсивность отравленія. Общая Т. знакомитъ съ понятиями «ядъ» и «отравленіе», съ мѣстными и отдаленными дѣйствіями ядовъ вообще, съ общей терапіей отравленій, а равно и съ той ролью, которую, при отравленіяхъ, играютъ органы и функціи ихъ, какъ при доставленіи

ядовъ въ отдаленнѣйшія территоріи организма, такъ и въ дѣлѣ «самозащиты» при помощи различныхъ се- и экскретовъ (молоко, моча, потъ, выдыхаемый воздухъ, изверженія). Въ спеціальной Т. обыкновенно разсматриваются всѣ известные яды. Обыкновенно различаютъ случайныя и умышленныя отравленія. Случайныя отравленія могутъ быть экономическими*), медицинскими, техническими и профессиональными. Тѣ и другія отравленія, смотря по продолжительности, могутъ быть острыми или хроническими и, въ зависимости отъ проявленія эффекта яда, мѣстными или общими. Умышленныя отравленія интересуютъ по преимуществу криминалистовъ, судебныхъ врачей и химики-фармацевтовъ, случайныя — клиницистовъ и, поскольку рѣчь идетъ о такъ назыв. «профессиональных» отравленіяхъ, гигиенистовъ (см. Фабричная гигиена). Яды могутъ поступать въ организмъ извнѣ или же образуются въ самомъ организмѣ. Отравленія, относящіяся къ первой группѣ, имѣютъ мѣсто тогда, когда «ядъ» попадаетъ въ организмъ черезъ кожу или же чрезъ пищеварительный и дыхательный тракты. Это — такъ называемыя экзогенныя отравленія, въ отличіе отъ эндогенныхъ, о которыхъ говорятъ тогда, когда въ организмѣ задерживаются такіе продукты нормальнаго или патологическаго «обмѣна веществъ», которые, при обычныхъ условіяхъ, выделяются организмомъ, или которыхъ, при нормальныхъ условіяхъ, совсѣмъ нѣтъ въ организмѣ. Къ экзогеннымъ отравленіямъ относятся не только всѣ случаи отравленія всякаго рода химическими соединениями, но и ядовитыми веществами, продуцируемыми животнымъ и растительнымъ царствами, а равно и тѣми соединениями, которыя возникаютъ при разложеніи пищевыхъ веществъ етс. Эндогенныя отравленія, быть можетъ, не менѣе многочисленны и разнообразны, чѣмъ экзогенныя, но, въ виду того, что условія возникновенія этихъ веществъ лежатъ въ самомъ организмѣ, изученіе ихъ менѣе доступно. Сюда относятся, прежде всего, тѣ случаи отравленія, которыя обуславливаются задержкой въ организмѣ такихъ продуктовъ нормальнаго «обмѣна веществъ», которыя обыкновенно выделяются организмомъ. Классическими примѣрами здѣсь могутъ служить тѣ случаи «самоотравленія» организма нормальными продуктами кишечнаго гніенія (индолъ, скатолъ, сѣроводородъ), которые имѣютъ мѣсто при привычныхъ запорахъ, уще-

*) Экономическими отравленіями принято называть такіе, которыя обуславливаются нецѣлесообразно приготовленными и вслѣдствіе этого ядовитыми пищевыми веществами (фрукты, варенье въ мѣдныхъ котлахъ, недокопченныя колбасы и т. д.); къ медицинскимъ — относятся тѣ случаи, когда, или вслѣдствіе большихъ дозъ, или продолжительнаго употребленія лѣкарствъ, наступаютъ симптомы отравленія; техническими отравленіями именуютъ тѣ сравнительно частые случаи, когда лица, примѣняющія тотъ или иной техническій продуктъ (вслѣдствіе содержанія въ немъ ядовитыхъ веществъ), наносятъ ущербъ своему здоровью (мышьякъ въ обояхъ, сурьма въ матеріалахъ етс.); подъ профессиональными отравленіями, наконецъ, подразумѣваютъ тѣ многочисленные случаи остраго и хроническаго отравленія ядами, на которые обречены лица, работающія на фабрикахъ, заводахъ, и пр.

мленныхъ грыжахъ, давленіи новообразованій на кишечныя петли и т. д., или же при отравленіи углекислотой вслѣдствіе пониженной вентиляціи легкихъ при болѣзняхъ сердца или почекъ. Какъ въ томъ, такъ и въ другомъ случаяхъ наблюдаются ясныя симптомы отравленія. Послѣднія съ особенной силой и полной опасностью для жизни имѣютъ мѣсто тогда, когда «самоотравленіе» обуславливается задержкой тѣхъ продуктовъ метаморфоза, которые обыкновенно выдѣляются моче-половой системой. Сюда относятся не только креатининъ и соединенія, стоящія близко къ моче-вой кислотѣ, но и нѣкоторыя неорганическія составныя части мочи (наприм. фосфорнокислый калий), ацетонъ и жирныя кислоты. Задержкой нѣкоторыхъ изъ названныхъ составныхъ частей мочи обуславливается одна изъ самыхъ опасныхъ «Retentionstoxicoesen» (такъ v. Jacksch называетъ эти заболѣванія) — уремія (см.). Вторую группу эндогенныхъ отравленій составляютъ такъ называемыя «нозотоксикозы» (ή νόσος — болѣзнь, τοξικόν — ядъ) von Jacksch'a, т. е. отравленія организма веществами, возникающими при извѣстныхъ болѣзняхъ. Сюда относятся случаи отравленія организма веществами, при нормальномъ обмѣнѣ или совсѣмъ не возникающими, или же возникающими лишь въ видѣ слѣдовъ. Примѣромъ можетъ служить такъ назыв. Сама diabetisch, обуславливающее иногда очень быструю смерть диабетиковъ, вслѣдствіе возникновенія сравнительно большихъ количествъ ацетона и другихъ вредныхъ для организма соединеній (быть можетъ, жирныхъ кислотъ). Сюда же относятся тѣ случаи, когда черезъ дыхательныя пути или желудочно-кишечный трактъ въ организмъ попадаютъ микроорганизмы, которые, размножившись, начинаютъ разлагать тотъ питательный субстратъ, на которомъ они живутъ, образуя изъ составныхъ частей послѣдняго (чаще всего бѣловыхъ) ядовитые токсальбумины, которые, въ свою очередь, вызываютъ случаи отравленія и очень часто смерть. Примѣрами могутъ служить: отравленія организма ядовитыми продуктами дифтеритной бациллы, тифозной палочки и многихъ другихъ возбудителей «инфекціонныхъ» болѣзней. Только такимъ путемъ можно объяснить себѣ нерѣдко замѣчаемый чрезвычайно быстрый смертельный исходъ дифтеріи, скарлатины, кори, оспы.

Особую группу «эндогенныхъ» отравленій составляютъ такъ назыв. «Autointoxicoesen», подъ каковымъ терминомъ v. Jacksch подразумеваетъ тѣ случаи «самоотравленія», при которыхъ въ организмѣ изъ нормальныхъ или патологическихъ продуктовъ, которые сами по себѣ не ядовиты, возникаютъ ядовитыя вещества въ такомъ количествѣ, что, несмотря на постоянное выдѣленіе ихъ, въ организмѣ, все-же замѣчаются несомнѣныя симптомы отравленія. Такіе продукты, далѣе, могутъ возникать при разложеніи экссудатовъ или трансудатовъ, гноя и т. д. въ самомъ организмѣ. Сюда, между прочими заболѣваніями, относится такъ назыв. аммоніемія, при которой изъ разложившейся въ мо-

чевомъ пузырь мочи образуются ядовитыя соединенія (токсальбумины, діамины), обуславливающіе и отравленіе организма. Трудно сказать что-либо общее относительно *способа дѣйствія* «ядовъ» при отравленіяхъ, которое можетъ быть мѣстнымъ (когда ядъ вызываетъ измѣненія на мѣстѣ соприкосновенія его съ организмомъ) или отдаленнымъ, когда ядъ, попавъ въ лимфатическій и кровяной токъ, вызываетъ симптомы общаго отравленія. Въ послѣднемъ случаѣ ядъ, въ зависимости отъ его физическихъ и химическихъ свойствъ, можетъ разложиться или соединиться (болѣе или менѣе прочно) съ составными частями крови, или же попадать въ органы въ неизмѣненномъ видѣ и тамъ производить болѣе или менѣе глубокія измѣненія. Но организмъ обладаетъ ясно выраженной тенденціей — безвреживать попавшій въ него ядъ. Хотя и эти, своего рода «запасныя», силы организма намъ мало извѣстны въ своихъ деталяхъ, мы тѣмъ не менѣе замѣчаемъ несомнѣнное проявленіе ихъ. Говоря вообще, можно утверждать, что организмъ пользуется при этомъ преимущественно механическими или химическими приспособленіями. Помимо чиханья и кашля, служащихъ преимущественно для удаленія механическихъ раздраженій, организмъ въ обонаніи и вкусѣ несомнѣнно имѣетъ защитниковъ; такими же слѣдуетъ признать и усиленное слюноотеченіе, слезотеченіе и, въ особенности, рвоту, которою удаляется большая часть ядовъ, попавшихъ въ желудокъ, еще до всасыванія. Отъ этой — первичной рвоты, наступающей очень быстро послѣ попаденія яда въ желудокъ, слѣдуетъ отличать вторичную рвоту, появляющуюся послѣ всасыванія яда изъ крови въ желудокъ, или же вліяніемъ яда на мозгъ. Поносомъ также удаляются яды изъ организма и — аналогично рвотѣ — мы и здѣсь различаемъ между первичнымъ поносомъ, удаляющимъ еще и не всосавшійся ядъ, и — вторичнымъ. Выдѣленіе яда организмомъ, далѣе, совершается черезъ мочу. Такъ, напр., малыми дозами кураре (см.) не удается добиться «кураризированія», ибо выдѣленіе яда черезъ мочу совершается настолько же быстро, какъ и всасываніе его. Такую же выдѣлительную роль, при отравленіи извѣстными ядами, играютъ: слизистая оболочка желудка (морфинъ), слизистая оболочка кишечника (ртуть), печень, поджелудочная железа, молочныя железы, легкія и потовыя железы. Множество ядовъ удаляется изъ организма вмѣстѣ съ фекальными массами или выдыхаемымъ воздухомъ. Въ другихъ случаяхъ организмъ, наоборотъ, задерживаетъ яды. Въ этомъ отношеніи печень тоже играетъ чрезвычайно важную роль, ибо ею задерживаются многіе металлы, металлоиды (мышьякъ), алкалоиды, энзимы. Въ печени отлагаются «яды» или въ первоначальномъ видѣ (желѣзо), или въ измѣненномъ видѣ (алкалоиды), въ послѣднемъ случаѣ желчныя кислоты, повижимому, играютъ извѣстную роль. Еще въ другихъ случаяхъ самозащита организма, по отношенію поступающаго въ него «яда», обуславливается фагоцитами (см.), т. е. бѣлыми кровяными шариками, которые «пожираютъ» ядовитыя ве-

щества и, насыщенные таковыми, исчезают из общего кровяного тока, застревая в печени, селезенке и почках. Отсюда, по всей вероятности, происходит медленное выделение фиксированного яда. Сюда же относятся анти-токсические действия кровяной сыворотки или особых близковых соединений крови (см. Серотерапия, Прививка). Организм, наконец, старается освободиться от ядов, попавших в него при отравлениях, путем изменения химического состава ядов. Сюда относятся процессы нейтрализации, окисления, восстановления или более глубокого химического изменения «ядов», совершающиеся в пораженном организме. Примерами могут служить: усиленное стремление организма нейтрализовать попавшие в него кислоты и щелочи, при чем в последнем случае, благодаря усиленному распаду кровяных шариков, образуется глицеринофосфорная кислота (из лепитина). Классическим примером окисления, совершающегося в организме при отравлениях, может служить превращение фосфора в фосфаты, стрийных соединений в сульфаты, превращение органических кислот в углекислые соли и т. д., в более или менее сильной степени имеющий место в организме. Возстановлению подвергаются иодиды и хлориды соединений, которые превращаются в менее ядовитые хлориды и иодиды. Иные яды организм обезвреживает тем, что они соединяются с известными, находящимися в организме химическими индивидуумами. Так, фенол и крезол соединяются с сирной кислотой (фенол-сирная кислота); камфора, ментол—с глюкуроновой кислотой, бензойная кислота с гликоземом. Такие «парные» соединения или сое́дъ не ядовиты, или же отличаются значительно меньшей ядовитостью, нежели первоначальный яд, обусловивший отравление... Некоторые глюкозиды, сами по себе ядовитые, в организме распадаются на безвредные соединения и т. д. Диагноз отравлений иногда очень затруднителен, что вполне понятно, если вспомнить не только чрезвычайное разнообразие в действиях различных ядов, но и то обстоятельство, что один и тот же яд, в зависимости от величины и формы приема и других обстоятельств, может дать самые разнообразные симптомы. При диагнозе необходимо иметь в виду: симптомы, подробнейший анамнез и нахождение яда *extra corpus* (помощью физических, химических или физиологических исследований; см. Судебная химия). Прогноз зависит от качества и количества яда, от времени, прошедшего с попадания яда в организм, от общего состояния здоровья отравившегося или отравленного, от симптомов, которые налицо. При отравлениях некоторыми ядами (окись углерода, свинец, мышьяк, фосфор), после видимого выздоровления, нередко наступают ухудшения или даже смерть (фосфор). Пользование при отравлениях бывает физико-механическим или помощью «противоядий». Но так как надежных химических «противоядий» очень мало и физиологических антагонистов тоже немного, то профилактика

здесь играет самую важную роль (подробности в ст. Яды и Противоядия).

Литература по токсикологии чрезвычайно обширна; здесь приведены более известные учебники: Kober, «Intoxicationen»; Kunkel, «Handbuch der Toxicologie»; v. Jaksch, «Die Vergiftungen»; Fröhner, «Lehrbuch der Toxicologie für Thierärzte»; Lewin, «Toxicologie»; J. Maschka, «Handbuch der gerichtlichen Medicin» («Die Vergiftungen» von Schuchardt, Seydel, Husemann, Schlaunstein). Литература химической части приведена в ст. Судебная химия.

Манусъ Блаубергъ.

Токсены—см. Птоманы и Цитотоксены.

Токсические психозы.— Опыт учить, что некоторые яды в числе производимых ими симптомов отравления вызывают с постоянством душевное расстройство, которое притом отличается некоторыми особенностями в зависимости от свойств яда. Такие психозы, рассматриваемые справедливо как непосредственный результат отравления, называются токсическими. Сюда относятся душевные расстройства, наблюдаемые под влиянием отравления морфием, опиумом, гашишем, кокаином, атропином, даже спорыньей, испорченным маслом (так наз. пеллагра, см. т. XXIII, стр. 118) и др. Сюда, конечно, слѣдует отнести также душевные расстройства, развивающиеся под влиянием злоупотребления спиртными напитками (алкогольные психозы), хотя последние, в виду их выдающегося практического значения, обыкновенно выделяются в отдельную группу. В последнее время в психиатрии замѣчается тенденция расширить понятие о токсических психозах в том смысле, что многие, в особенности острые душевные расстройства, рассматриваются как последствия отравления организма ядовитыми веществами, вырабатываемыми в нем самом в зависимости от неправильного обмена веществ (самоотравление—аутоинтоксикация). Точно также понятие об отравлении может быть распространено на душевные расстройства, возникающие вслѣд за инфекционными болезнями (напр. тифом), в виду того, что здесь несомненно играют роль ядовитые продукты (токсены), вырабатываемые низшими организмами.

И. Р.

Токсоно—сел. Петербургской губ., Шлиссельбургскаго у., в 30 в. на СВ от С.-Петербурга, на песчаной возвышенности, у подножия которой 4 озера. Мѣстность здоровая и красивая: Т. называют «чухонской Швейцарией». Лѣтомъ здѣсь живутъ дачники. Население финское. В Т. и его окрестностях развитъ «питомнический» промыселъ, т. е. женщины берутъ изъ воспитательнаго дома грудныхъ дѣтей на выкормку.

Токсиглоссы (Toxoglossa)—группа брюхоногихъ моллюсковъ (Gastropoda) изъ отряда переднежаберныхъ (Prosobranchiata). Характерная особенность ихъ заключается въ строении ротовыхъ органовъ и именно радулы или терки (radula). Последняя состоитъ изъ двухъ рядовъ заостренныхъ коническихъ полныхъ зубовъ, полость которыхъ наполняется ядовитой жидкостью, выделяемой особой крупной

железою; такимъ образомъ, мы имѣемъ здѣсь аппаратъ нѣсколько сходный съ ядовитыми зубами змѣй. Зубы эти заключены въ особый мѣшокъ и представляютъ собою въ сущности краевые (маргинальные) ряды радулы; иногда къ нимъ присоединяются средніе зубы и по одному ряду боковыхъ, иногда зубы или ядовитая железа вовсе отсутствуютъ, хотя строение тѣла и раковины заставляютъ относить животныхъ къ этой группѣ. Сюда относятся семейства: теребровыя (Terebridae, см. Теребра), конусовыя (Conidae) и плевротомоны (Pleurotomidae).

Н. Кк.

Токсодонты — крупныя вымершія травоядныя млекопитающія изъ отряда копытныхъ. По строенію скелета приближаются къ хоботнымъ и непарнокопытнымъ, а по строенію зубовъ отчасти напоминаютъ и нѣкоторыхъ грызуновъ. Эти неуклюжія животныя больше всего походили по наружному виду на носорога. Пальцы ихъ заканчивались тремя копытами. Длинные рѣзцы имѣли лопатообразную форму, а призматическіе коренные зубы лишены корней и усажены на жевательной поверхности косыми гребнями. Ноздри обращены вверхъ. Т. населяли въ третичный періодъ и въ ледниковую эпоху Южн. Америку, гдѣ ихъ несомнѣнно засталъ еще доисторическій человекъ. Остатки Т. многочисленны въ третичныхъ отложеніяхъ Патагоніи, а также встрѣчаются въ верхнетретичныхъ и постплиоценовыхъ отложеніяхъ Аргентины и Южн. Бразиліи. Наибольшихъ размѣровъ достигалъ обладавшій небольшимъ хоботомъ *токсодонтъ*, который размѣрами превосходилъ носорога; одна челюсть его имѣла до 7 дм. въ длину. Изъ другихъ представителей группы довольно часто встрѣчаются остатки *незодонта*, предшествовавшего Т. во времени и отличающагося отъ него меньшей величиной и присутствіемъ слабоизвитыхъ вѣлковъ, которыхъ совсѣмъ нѣтъ у Т.

Б. П.

Токсоты (тоѳоты) — государственная городская полицейская стража въ древнихъ Аѳинахъ. Она состояла изъ государственныхъ рабовъ и называлась различно: по происхожденію большей части рабовъ — скинами, по оружію — токсотами (тоѳотъ; стрѣлокъ изъ лука), а по имени нѣкого Спендіна, учредившаго эту страну или содѣйствовавшего ей учрежденію — *Зпелѳиты*. Т., какъ полицейскіе солдаты, употреблялись вездѣ гдѣ нужно было охранять порядокъ; только въ театрѣ для поддержанія порядка присутствовали особые блюстители. Т. имѣли свой караульный домъ (или палатки) сначала на рынкѣ, затѣмъ на акрополѣ. Ихъ было первоначально 300, позже 1200. Нѣкоторые ученые смѣшиваютъ ихъ съ такъ наз. гиппотоксотами (конными стрѣлками), которыхъ было только 200 и которые набирались изъ гражданъ, а не изъ рабовъ.

А. Пр.

Токугана — могущественный родъ въ Японіи, изъ котораго происходили сѣюгуны (см. Японія), правившіе этою страной съ 1603 по 1867 г.; первымъ сѣюгуномъ изъ этого рода былъ Іейасу. За весь указанный періодъ Японія придерживалась политики строгаго обособленія.

Токуйо (Тоцуо) — р. въ респ. Венецуэла, беретъ начало въ Кордильерахъ Мерида; длина теченія около 500 км., впадаетъ въ Антильское море.

Токусима — приморскій гор. о-ва Сикоко, въ Японіи. 61 тыс. жит.; большая торговля.

Токъ (Agama agmata) — одинъ изъ видовъ ящерицъ изъ рода агамъ, водящейся на югѣ Африки (см. Агамы).

Токъ гальваническій и электрическій — см. Гальанизмъ и Электричество.

Токъ птицй — проявленіе полового возбужденія самцовъ, наблюдаемое у многихъ птицъ, не только полигамическихъ (глухарей, тетеревей, дупелей, бекасовъ, турухтановъ, вальшнеповъ и др.), но и моногамическихъ (стрепетовъ, бѣлыхъ куропатокъ, журавлей и др.). У нѣкоторыхъ птицъ Т. выражается въ формѣ драки самцовъ, у другихъ же въ формѣ безобидныхъ турнировъ и даже танцевъ; многія, наконецъ, птицы, во время токованія, ограничиваются криками и перелетами. Всѣ вообще Т. происходятъ весною, на утренней и, отчасти, на вечерней зарѣ, и кончаются послѣ того какъ олодотворенныя и снесенія яйца самки окончательно сядутъ ихъ высиживать. Нѣкоторое подобіе Т., но безъ участія самокъ, наблюдается у нѣкоторыхъ птицъ (напр. тетеревей, глухарей) и осенью. Подъ выраженіемъ Т. понимается и самое мѣсто, гдѣ происходитъ *токованье*. — *Тетеревиніе* Т. происходятъ на опушкахъ лѣсовъ, вдающихся мысомъ въ поле и поросшихъ мелколѣсьемъ и кустами, на лѣсныхъ покосахъ, въ некоемъ, въ передѣлкахъ, на моховыхъ болотахъ и, вообще, въ малозаросшихъ мѣстахъ. Обыкновенно каждая тетеревиная стая (сбравшаяся еще зимою) имѣетъ свое *токовище* (мѣсто тока): этимъ объясняется различное число особей, принимающихъ участіе въ каждомъ Т., иногда доходящее до 200 шт. и болѣе. Въ каждой такой стаѣ имѣется *токовикъ* — старый косачъ (самецъ), *заводящій* (начинающій) Т. Внѣшнимъ образомъ токованіе тетеревей выражается въ особымъ характернымъ звукамъ: *чуфысканіи* (чужьяніи) — въ родѣ гуслинаго шипѣнія, и *бормотаніи*, напоминающемъ сильное и рѣзкое голубиное бормотаніе или отдаленный барабанный бой. Издавая эти звуки, самцы тетереви распускаютъ крылья, надуваются, бѣгаютъ по токовищу, сталкиваются и сдѣлываются другъ съ другомъ и доходятъ до настоящей свалки. Когда утренняя заря совсѣмъ разгорится, къ Т. подлетаютъ тетерки, заигрываютъ съ wybranными ими самцами и скрываются съ ними для спариванія въ ближайшую чащу, гдѣ и проводятъ весь день до заката солнца. *Глухари* токутъ изъ году въ годъ на однихъ и тѣхъ же мѣстахъ, болѣею частью по моховымъ болотамъ, поросшимъ рѣдкимъ соснякомъ, или близъ моховыхъ болотъ по борамъ. Въ самомъ началѣ весны глухари токутъ какъ на деревьяхъ, такъ и на снѣгу, гдѣ вступаютъ иногда между собою въ ожесточенныя драки; позднѣе токованіе происходитъ, повидимому, только на деревьяхъ, при чемъ не наблюдается и дракъ. Токованіе глухарей, называемое *прою* или *писню*, состоитъ изъ двухъ

частей: *щелканья* («теке—теке») и *скирканья* или *щелканья* (напоминающаго стрекотаніе сороки), при чемъ во время послѣдней части пѣсни, продолжающейся каждый разъ не долѣе 3—4 секунды, глухарь утрачиваетъ обычную осторожность, чѣмъ и пользуются охотники, чтобы подскочить къ нему на выстрѣлъ. Во время пѣсни глухарь надуетъ свои перья, распускаетъ крылья и медленно передвигается по направленію вѣтви, вытянувъ шею и закинувъ назадъ голову. Къ токующимъ глухарямъ подлетаютъ глухарки и они тутъ же спариваются. *Стрепета* выбираютъ для своихъ Т. какой-нибудь бугорокъ, или плужную борозду, или дорогу; при токованіи стрепета подпрыгиваетъ, всегда на одномъ мѣстѣ, на нѣкоторую высоту отъ земли, дѣлаетъ взмахъ крыльями, затѣмъ ударяетъ плюсеной ногой о землю, издавая характерный звукъ (трр...); удары и выкрикиванія повторяются приблизительно черезъ каждыя 10—15 секундъ. На издаваемые звуки къ токующему самцу прибѣгаютъ другіе самцы и вступаютъ съ нимъ въ драку; изъ подошедшихъ къ Т. самокъ самецъ выбираетъ себѣ подругу, съ которою болѣе и не разстается. Подобные же Т., заключающіеся выборомъ постоянной подруги, наблюдаются и у *блѣзыхъ куропатокъ*; по горячности и дракамъ, ихъ токованіе напоминаетъ тетеревиное. О Т. *турухтановъ*—см. Битвы самоцовъ за обладаніе самками (IV, 1). *Дупеля* токутъ совершенно такъ же, какъ тетерева; мѣстомъ Т., въ большинствѣ случаевъ, служитъ поляна среди кочковатаго болота, поросшая чемерикою и окруженная кустами ракитника; разъ выбранное токовище не покидается дупелями въ продолженіе цѣлаго ряда лѣтъ. Т. ихъ, начинающіеся въ маѣ, происходятъ по ночамъ. Число птицъ, собирающихся на токовищѣ, достигаетъ значительной цифры; всѣ онѣ, растопыривъ крылья и распутивъ хвосты, гоняются одна за другою, схватываются клювами, выщипываютъ перья, при чемъ издають особое щелканіе и щелканье клювами; въ ряды дерущихся вмѣшиваются дупелины самки и уводятъ съ тока за собой самоцовъ. *Бекасы* токутъ по-одиночкѣ, при чемъ ни дракъ, ни столкновений между токующими самцами нормально не бываетъ. Поднявшись очень высоко, бекасъ начинаетъ описывать круги, потомъ, расширивъ крылья и не шевеля ими, съ страшною силою бросается внизъ, описывая дугу, волнами, и снова подымается къ небу. Такая «игра» продолжается до тѣхъ поръ, пока не послышится призывной крикъ притаившейся на землѣ самки; тогда самецъ камнемъ падаетъ къ ней для спариванія. Иногда, направившись, но не слыша зова самки, бекасъ бросается внизъ и на нѣсколько секундъ присаживается гдѣ попало (на кочкѣ, на деревѣ), потомъ срывается и т. д. Кромѣ звуковъ, издаваемыхъ горломъ («такъ-такъ-такъ-такъ»), токованіе бекаса сопровождается особымъ «блѣяніемъ» (напоминающимъ блѣяніе молодого барашка, какъ потому и называется бекасъ *), обусловливаемымъ колебаніемъ въ воздухѣ рулевыхъ

перьевъ. Подобно бекасамъ токутъ и *ирландцы*. Токованіе *валдининовъ* выражается въ формѣ *тлн* (см.). Совсѣмъ своеобразны Т. *журалей*, продолжающіеся и послѣ того какъ птицы разобьются по-парамъ. Они располагаются на площадкѣ (около рѣки или озера) въ кругъ или въ два и болѣе ряда; нѣкоторые изъ нихъ выходятъ затѣмъ на арену и начинаютъ потѣшнымъ образомъ прыгать другъ около друга, наклоняясь, вытягивая шею, распуская крылья; утомившись, танцоры возвращаются въ кругъ своихъ товарищей, которые приветствуютъ ихъ поклонами и присяданіями, на что приветствуемые отвѣчаютъ тѣмъ же; тогда на арену выступаетъ новая партія и т. д. Въ такихъ танцахъ принимаютъ нѣкоторое участіе и самки. — Объ *окомахъ* на Т. см. Глухарь, Дупель, Стрепетъ, Тетеревъ. Ср. М. А. Мензбиръ, «Птицы Россіи» (М. 1895); его же, «Охотничьи и промысловыя птицы Европейской Россіи» (М., 1882); Л. П. Сабитъевъ, монографія «Тетеревъ-косачъ» и «Лухой тетеревъ» (М., 1876); В. Дмитріевъ, «Весенніе Т. глухарей» («Природа и Охота», 1885, IV и V); Я. Байковъ, «Тетеревиные Т. и охота на Т.» (тамъ же, 1893, III); Л. Александровъ, «Глухаринные Т. подъ Рыбинскомъ» (тамъ же, 1901, I).

С. Б.

Толъ: — 1) индійская мѣра вѣса, содержащая 12 *маша* и равная 11,6 гран. 2) Испытаніе или Божій судъ посредствомъ взвѣшиванія: обвиняемый подвергался взвѣшиванію, послѣ чего совершались извѣстные обряды, а затѣмъ обвиняемаго опять взвѣшивали. Если при вторичномъ взвѣшиваніи онъ оказывался легче, это считалось доказательствомъ его виновности.

С. Б.—к.

Толай (*Lepus tolai*) — видъ зайца (см. Зайцы). Голова и верхняя часть тѣла окрашены примѣсью бурога; нижняя часть тѣла блѣлая, на шеѣ съ желтымъ отливомъ. Уши такой-же длины, какъ и голова или немного короче, на концахъ черные; хвостъ блѣднѣе широкой черной полосой; длиной отъ 1 $\frac{1}{4}$ фт. до 2 $\frac{1}{4}$ фт. Водится въ горахъ Забайкальскаго края, въ Монгольскихъ степяхъ, а также въ Сырѣ-Дарьѣ. Живетъ, главнымъ образомъ, въ горахъ и каменистыхъ мѣстахъ и питается различными растеніями (ивы, саксаулы и др.). Своей норы Т. не дѣлаетъ; при преслѣдованіи охотниками прячется въ трещины камней и скалъ.

М. Р.-К.

Толандъ (Джонъ Toland) — англ. деистъ (1670—1722), незаконный сынъ ирландскаго католическаго священника; былъ воспитанъ въ принципахъ католической церкви, но 16 лѣтъ перешелъ въ протестанство. Закончивъ свое образованіе въ университетахъ Глазго, Эдинбурга и Лейдена, онъ въ 1690 г. сдѣлался «master of arts» эдинбургскаго унив. Первое и самое крупное сочиненіе Т. «Christianity not misterious» появилось въ 1696 г. Т. опирается на философскіе принципы Локка, но Локкъ вслѣдствію и вполне искренне старался доказать, что его принципы не имѣютъ ничего общаго съ принципами Т. Дѣйствительно, Т. въ своихъ утвержденіяхъ идетъ гораздо далѣе Локка. Не отрицая откровенія, Т. смотритъ на него какъ на источникъ познанія,

* См. Варашекъ, III, 41.

нуждающийся лишь въ разумномъ обоснованіи. Тайнство не есть непостижимое для человѣка утвержденіе, а лишь положеніе, ставшее человѣку извѣстнымъ путемъ откровенія; въ этомъ смыслѣ существованіе Америки было тайною, пока Америку не открылъ Колумбъ. Разумъ есть единственное основаніе достовѣрности; признаніе истинности извѣстнаго положенія не можетъ быть выведено изъ противурѣчиваго авторитета отцевъ церкви и соборовъ, а зависитъ исключительно отъ приведенныхъ въ пользу положенія доказательствъ. Изъ христіанства, какъ ученія, должно быть исключено все то, что противорѣчитъ принципамъ истиннаго знанія. Очевидно, что всѣ эти принципы, несогласны съ христіанствомъ, какъ ученіемъ исторически сложившимся; затрудненія, которыя пришлось бы устранить Т., если-бъ онъ сталъ послѣдовательно проводить свои взгляды, привели-бы его къ отрицанію христіанства. Противники Т. его деизмъ называли попросту атеизмомъ. Вызванный сочиненіемъ Т. буря отразилась на всей его дальнѣйшей жизни. Стали требовать не только сожженія книги, но и самаго автора. 14 августа 1697 г. въ Дублинѣ начался процессъ противъ Т.; 11 сентября книга была приговорена къ публичному сожженію, а авторъ—къ тюремному заключенію. Толандъ бѣжалъ въ Англію и съ этого времени велъ скитальческую жизнь, вѣчно борясь съ нуждою; средствами для пропитанія служили ему незначительный литературный заработокъ и пособіе со стороны сочувствовавшихъ ему лицъ. Въ 1699 г. Т. издалъ біографію Милтона, имѣющую и до настоящаго времени цѣнность. Эта біографія навлекла на Толанда ненависть роялистовъ, такъ какъ онъ защищалъ въ ней политическіе принципы Милтона. Въ 1701 г. Т. выступилъ съ брошюрою «*Anglia libera*» въ защиту правъ престолонаслѣдія Ганноверскаго дома. Благодаря этому, Т. принялъ участіе въ политической жизни, побывавъ въ Ганноверѣ и представивъ принцессѣ Софіи свою брошюру. Въ Ганноверѣ Т. познакомился съ Лейбницемъ и получилъ приглашеніе отъ королевы Софіи-Шарлотты въ Берлинъ; съ королевой онъ велъ бесѣды на религіозныя и философскія темы. Возвратившись въ Англію, Т. издалъ цѣлый рядъ политическихъ памфлетовъ и брошюръ. Къ 1704 г. относятся его «*Letters to Serena*», содержащія переписку съ королевою Софіей-Шарлоттою. Слѣдующіе годы жизни Т. поглощены литературной работой, а также исполненіемъ различныхъ политическихъ порученій; при этомъ Толанду приходилось совершать путешествія въ Вѣну, Прагу и другіе города. Сохранилась любопытная докладная записка Т. Роберту Гарлею, графу Оксфордскому, въ коей Т. предлагаетъ свои услуги «отечеству», съ тѣмъ, однако, условіемъ, чтобы порученія, даваемые ему, не противорѣчили принципамъ «гражданской свободы, свободы совѣсти и протестантскаго престолонаслѣдія въ Англіи». При всѣхъ талантахъ Т., ему не удалось создать себѣ независимаго и прочнаго положе-

нія; подъ конецъ жизни онъ терпѣлъ крайнюю нужду. Причину этого слѣдуетъ искать въ ненависти многочисленныхъ и сильныхъ враговъ его. Въ 1720 г. онъ издалъ «*Rathetikon*», вновь возбудившій противъ него гоненія духовенства; онъ различаетъ здѣсь эсотерическое ученіе отъ экзотерическаго и даетъ поводъ думать, что желаетъ основать тайную секту съ антирелигіозными тенденціями. Геттеръ, въ своей исторіи литературы, и Ланге, въ исторіи матеріализма указали на значеніе Т. въ развитіи матеріалистическихъ ученій. Врядъ-ли указаніе это справедливо. Т. признавалъ единство матеріи и силы, а также единство матеріи и духа и такимъ образомъ приближался къ тому міровоззрѣнію, которое нынѣ называютъ монизмомъ. Въ философскихъ утвержденіяхъ Т. (какъ напримѣръ въ ученіи, что движеніе есть первичное свойство матеріи) нѣтъ особой оригинальности; все значеніе его исчерпывается его деизмомъ, послужившимъ отправной точкою для дальнѣйшаго движенія въ сферѣ религіозной критики; здѣсь его вліяніе на англійскихъ и французскихъ писателей несомнѣнно. Вольтеръ въ своихъ письмахъ изъ Англіи часто упоминаетъ о Т. Нѣкоторое вліяніе, какъ философа, Т. имѣлъ на Гольбаха. Въ общемъ о Т. слѣдуетъ сказать, что онъ далѣе критики не пошелъ. Въ жизни Т. не было мученикомъ за идею; онъ былъ лишь, какъ и называлъ себя, «свободнымъ мыслителемъ» (*free-thinker*). См. Leslie Stephen, «*History of english Thought in the XVI. I century*» (Лонд., 1881); G. Berthold, «*John Toland und d. Monismus d. Gegenwart*» (Гейдельбергъ, 1876).

Э. Р.

Толандъ—название растенія *Berteroa incana* DC. (см. Икотникъ), по Роговичу.

Толанъ (хим.)—см. Углеводороды ароматическіе.

Толбачинская гора—дымящійся вулканъ на полу-въ Камчаткѣ между устьями рр. Камчатка и Толбачикъ. Въ 1739 г. было сильное изверженіе Т., которымъ уничтожило сосѣдній дѣсъ и пепломъ покрыло на 50 в. окрестность.

Толбинъ (Василій Васильевичъ, 1821—1869)—писатель. Воспитывался въ Пажескомъ корпусѣ, откуда былъ опредѣленъ въ Преображенскій полкъ. Литературную дѣятельность началъ въ срединѣ сороковыхъ годовъ переводами, мелкими стихотвореніями и коммюлятивными статьями по исторіи въ «Сынѣ Отечества», «Финскомъ Вѣстникѣ», «С.-Петербург. Вѣдомостяхъ», «Литературной Газетѣ» и разныхъ альманахахъ. Въ послѣдніе годы существованія «Финскаго Вѣстника», переименованнаго въ «Сѣверное Обозрѣніе», былъ фактическимъ редакторомъ этого журнала, гдѣ, подъ псевдонимомъ *В. Боршова*, помѣстивъ повѣсть «Любинька», вышедшую въ 1851 г. отдѣльно, много нравоописательныхъ очерковъ и рецензій. Его повѣсти, рассказы, очерки («Панфилъ Ивановичъ», «Ямщики», «Петербургскіе савояры», «Линеевъ», «Господинъ Пухликовъ», «Рубенсова Головка» и др.) печатались въ «Пантеонѣ», «Семейномъ Кругѣ»,

«Сынъ Отечества», «Свѣтописи» и др. изданіяхъ; они написаны не дурно, съ блестящими дарованиями, съ неподдѣльнымъ юморомъ. Особенно много писалъ Т. по исторіи живописи и первый составилъ біографическіе очерки Айвазовскаго, Бруни, А. А. Иванова, графа Ѳ. П. Толстого, Басина, Кипренскаго, Завьялова, Ставассера, Кокорина, Воронихина, Ѳ. Миллера, Зарянка, Мокрицкаго, барона П. К. Кюдта и проч. Въ «Искрѣ» онъ помѣстилъ цѣлую галлерею русскихъ экцентриковъ, остряковъ и самодуровъ. Въ началѣ 60-хъ годовъ былъ фельетонистомъ «Стверной Пчелы» «С.-Петерб. Вѣдомостей», «Русск. Инвалида»; къ этому времени относятся и нѣсколько стихотвореній его, ходившихъ въ рукописи и частью помѣщенныхъ въ «Колоколѣ» Герцена. Т. представлялъ собою яркій типъ русской «литературной цыганщины», работалъ безъ конца и вѣчно нуждался. Онъ обладалъ бесспорнымъ литературнымъ дарованіемъ и нѣсколько не уступалъ Вонлярлярскому, Славутинскому, Буткову, Панаеву и другимъ второстепеннымъ беллетристамъ. Извѣстный русскій недугъ заставилъ Т. развѣяться на мелочи и былъ причиною ранней его смерти.

Толыиакъ—см. Цюльпихъ.

Толбуины (также Толбухины и Толбузины) — дворянскій родъ, происходящій отъ князей Ѳоминскихъ и Березуйскихъ, отрасли вязыей Смоленскихъ. Семень Ивановичъ Т. былъ посланникомъ Іоанна III въ Венецію (1474—75). Алексѣй Ларионовичъ Т., воевода въ Албаниѣ, убитъ при осадѣ этого города китайцами въ 1687 г. Артемій Ильичъ Т. († 1750), одинъ изъ первыхъ русскихъ моряковъ, учившійся морскому дѣлу въ Венеціи, былъ прокуроромъ адмиралтействъ-коллегии. Родъ Т. внесенъ въ род. кн. Костромской, Московской, Новгородской, Орловской, Тамбовской, Тверской и Ярославской губ. (Гербовникъ, VII, 48).

В. Р.

Толуицкій-Егорьевскій погостъ—Олонеккой губ., Петрозаводскаго у., въ 145 вер. къ СВ отъ Петрозаводска, на берегу губы Онежскаго озера, въ сѣв. части Заонежскаго полуострова. Т. погостъ—главное селеніе въ группѣ деревень, извѣстной подъ общимъ именемъ Толуи; 2 церкви (1 кам.), земское училище (100 учаш.) церковноприходская школа; пристань пароходства линіи Петрозаводскъ-Повѣнецъ. Т. пог.—одно изъ древнѣйшихъ новгородскихъ поселеній въ Обонежьи; упоминается въ актахъ XIV ст. При Борисѣ Годуновѣ Сюла была сослана инокиня Марѳа, мать будущаго царя Михаила Ѳеодоровича. Въ 1614 г. въ Т. былъ выстроенъ деревянный острогъ (крѣпость) мѣстными жителями «для убѣжища отъ войны иѣмекскихъ людей и русскихъ воровъ казакъ». Ср. «Олон. Губ. Вѣд.», 1891 г., №№ 80—86; «Олон. Сборн.», III; «Пам. кн. Олон. губ.» 1858 г.

А. П. В.

Толгскій или **Толскій-Пречистый Богоматери мужской, 1-го класса монастырь**—Ярославской губ. и уѣзда, въ 9 вер. отъ Ярославля и въ 1 вер. отъ Норскаго посада, на лѣвомъ берегу р. Волги, при впаденіи въ нее

рч. Толги. Основанъ въ 1314 г. Въ соборѣ явленная икона Богоматери. При монастырѣ больница съ амбулаторіей.

Толди (Францъ Toldy, также Шедель)—венгерскій историкъ литературы (1805—1875). Получилъ медицинское образованіе; основалъ первый медицинскій журналъ въ Венгріи; былъ профессоромъ дізетники, позже проф. исторіи венгерской литературы въ пештскомъ унив. Издалъ рядъ памятниковъ венгерской исторіи и литературы; написалъ на нѣм. яз. «Die ungarische histor. Dichtung vor Zriany» (1848) и «Kulturzustände der Ungarn vor Annahme des Christentums» (1850), на мадьярскомъ—«Исторію венгерской нац. литературы» (1851; первый томъ переведенъ на нѣм. яз., 1865); «Исторію венгерской поэзіи» (1855 и 1867, перев. на нѣм. яз. 1863), «Учебникъ венгерской поэзіи» (1876) и др. Сынъ его **Стефанъ Т.** (1844—79) былъ извѣстенъ какъ публицистъ, драматургъ и романистъ.

Толедо (Toledo)—провинція въ Испаніи, въ Новой Кастиліи. 15257 кв. км. На СЗ тянется Сьерра-де-Санъ-Висенте, одна изъ параллельныхъ цѣпей горной группы Сьерра-де-Гредосъ, достигающая высоты 1366 м.; на ЮВ идутъ Толедскія горы, поднимающіяся до 1420 м., по большей части лишенные растительности и состоящая изъ известняка, шифера и гранита. Въ остальной части провинціи Т.—равнина или холмистая мѣстность. Принадлежитъ отчасти къ бассейну р. Таго (Тэго), которая пересѣкаетъ ее въ направленіи съ В на З и принимается рр. Гвадарраму и Альберче, затѣмъ менѣе значительныя рѣчки на Ю,—отчасти къ бассейну р. Гвадианы. Климатъ континентальный, зимою холодный, лѣтомъ сухой и жаркій. Почва плодородна, но разрабатывается неудовлетворительно. Пшеница, стручковые плоды, конопля, шафранъ, каштаны, маслина, виноградъ. Скотоводство, особенно овцы и козы. Промышленность (ткани, кожи, гончарный издѣлія) и торговля развиты мало; минеральная богатства мало изслѣдованы. Жителей (1887) 359562 (181720 мѣж., 177842 жнщ.), на 24525 чел. болѣе, чѣмъ въ 1877 г.

Толедо (Toledo, лат. Toletum)—гл. гор. испанской провинціи того же имени, на правомъ бер. р. Таго. Окруженъ зубчатыми стѣнами; внутри представляетъ сѣтъ узкихъ, кривыхъ, иногда круто поднимающихся въ горы и темныхъ улицъ и переулковъ. Построенный королемъ Альфонсомъ X въ XIII стол., на мѣстѣ старинной мавританской крѣпости, замокъ Алькасаръ. Пуэрта-Дель-Соль (Ворота Солнца), еще двое воротъ (Алькантара и Санъ-Мартиню), мосты черезъ Таго—постройки мавританскаго характера. Кафедральный соборъ въ готическомъ стилѣ, заложенный въ 1227 г., на мѣстѣ мечети, имѣетъ 130 м. дл., 66 м. шир., 33,8 м. высоты пять кораблей, раздѣленныхъ 84 колоннами; 40 боковыхъ капеллъ, изъ которыхъ наиболѣе замѣчательны Capilla mozárabe кардинала Хименеса, съ восьмиугольнымъ куполомъ, и величественная Capilla de los Reyes (построенная въ 1531—46 г.), съ королевскими гробницами; башня въ 105 м. выс. съ 14 колоколами. Соборъ богатъ драго-

цѣнностей и произведеніями искусства. Въ зданіи соборнаго капитула провинціальная библиотека, содержащая болѣе 70 тыс. томовъ книгъ и 678 рукописей. «Городской домъ» съ двумя башнями въ стилѣ Возрожденія, построенный Хуаномъ Геррера, строителемъ Эскуриала. Въ монастырѣ Санъ-Хуанъ де-досъ Рейесъ художественный крытый переходъ въ готическомъ стилѣ; въ зданіи воспитательнаго дома орнаментированный въ видѣ филигранны порталъ, построенный въ 1504 г. 19 женскихъ монастырей (а прежде, кромѣ того, было 37 мужскихъ). Музей. Основанный въ 1498 г. университетъ пересталъ существовать въ 1845 г. Въ 1½ км. отъ Т. королевскій оружейный заводъ, на которомъ выдѣлываются клинки для шпагъ (знаменитые «толедскіе клинки»), сабли, штыки, кинжалы и ножи. Изъ другихъ отраслей когда-то процвѣтавшей промышленности сохранилось только производство шелковыхъ, серебряныхъ и золотыхъ издѣлій. Жителей (1887) всего 20837, тогда какъ въ XVI ст. ихъ считалось до 200000. Т. — городъ очень древній. Въ римское время (онъ завоеванъ римлянами еще въ 192 г. до Р. Хр.) онъ назывался *Toletum*, былъ сильно укрѣпленъ и считался главнымъ гор. племеніи карпетановъ въ Тарраконской Испаніи; издавна славился стальными издѣліями и оружіемъ. Отъ римскаго періода уцѣлѣли только развалины цирка. Въ V в. онъ былъ послѣдовательно во власти алановъ, свевовъ и вестготовъ. При вестготахъ онъ былъ съ 567 по 711 г. резиденціей королей и въ то же время центромъ испанской іерархіи; здѣсь часто созывались соборы (см. Толедскіе соборы). Наибольшаго процвѣтанія городъ достигъ на время владычества мавровъ (712—1085), когда онъ, подъ именемъ «Голайтеза», былъ резиденціей эмира и центромъ арабской учености, хотя сначала часто возставалъ противъ халифовъ кордовскихъ. Альфонсъ VI Кастильскій завоевалъ его въ 1085 г., послѣ четырехлѣтней осады, при помощи Сиды, послѣ чего городъ шесть разъ удачно противился нападѣніямъ мавровъ. Съ этого времени до Карла V Т. оставался резиденціей королей кастильскихъ. Его благосостоянію сильно повредила гражданскія войны 1467, 1520—22 и 1641 г. Ср. Gamero, «Historia de la ciudad de Toledo» (Т., 1863).

Тоledo (Don Pedro de Toledo, маркизь де Villa-Franca), прозванный *Великимъ* — испанскій полководецъ (1484 — 1553). Въ юности былъ пажомъ у Фердинанда Кастиля. Участвовалъ въ наваррской войнѣ и въ подавленіи возстанія городовъ въ началѣ царствованія Карла V; сопровождалъ Карла въ его войнахъ въ Нидерландахъ, Германіи и Италіи. Въ 1532 г. былъ назначенъ вице-королемъ въ Неаполь, гдѣ въ это время царила полная анархія: велѣно было открыто возстать противъ императора, повсюду бродили шайки бандитовъ. Т. возстановилъ правильную дѣятельность судовъ и сталъ строго преслѣдовать преступниковъ, не обращая вниманія на ихъ происхожденіе: всѣмъ, кромѣ дворянъ, было запрещено носить оружіе. Т. много заботился объ украшеніи и оздоровленіи Неаполя, прокла-

дывалъ улицы, строилъ общественныя зданія, церкви, фонтаны, проводилъ каналы. Когда въ 1537 г. въ Кастро высадились турки, Т. отразилъ ихъ и укрѣпилъ приморскіе города Апуліи. Но приобретенную имъ такимъ путемъ популярностъ подорвалъ его фанатизмъ. Въ 1540 г. онъ изгналъ изъ Неаполя евреевъ, воспользовавшись ненавистью къ нимъ населенія. Врагъ реформациі, убѣжденный, что прогрессъ знанія вредитъ вѣрѣ, Т. старался подавить литературное движеніе и закрылъ въ Неаполѣ всѣ академіи. Въ 1547 г. онъ попробовалъ ввести инквизиціонное судилище по образцу Испаніи, но возстаніе простого народа и знати заставило его отказаться отъ этой попытки. Умеръ во время экспедиціи противъ Сіенны.

Тоledo (Don Pedro de Toledo) — испанскій вельможа; род. во второй половинѣ XVI в. Поставленный во главѣ неаполитанскаго флота, онъ сражался съ турками и сдѣлалъ успѣшную высадку на берега Мореи (1595). Такъ какъ онъ былъ родственникомъ Маріи Медичи, то Филиппъ III отразилъ его посломъ во Францію съ двойной цѣлью — отвлечь Генриха IV отъ союза съ Нидерландами и предложить бракъ дофина съ инфантой; но Т. только раздражилъ Генриха IV своимъ высокомеріемъ и, ничего не добившись, въ 1608 г. вернулся въ Испанію.

Тоledo (донъ Франциско Toledo) — испанскій политическій дѣятель. Съ 1566 г. былъ вице-королемъ Перу; жестоко преслѣдовалъ туземцевъ и грубо эксплуатировалъ страну. Въ 1571 г. онъ привлекъ обманомъ въ Лиму молодого инку Тупакъ Амару, сына Манко II, и казнилъ его. Въ 1581 г. Т. вернулся въ Испанію; вслѣдствіе интригъ соперниковъ, былъ встрѣченъ Филиппомъ II крайне немилостиво и посаженъ въ тюрьму, гдѣ и умеръ; имѣнія его были конфискованы.

Толедскіе соборы — національные собранія Вестготскаго королевства, созывавшіяся въ г. Тоledo въ періодъ съ VI до VIII в., состоявшія изъ прелатовъ и свѣтскихъ сановниковъ и обладавшія законодательною властью. Первоначально Т. соборы были исключительно церковными собраніями; организація ихъ, вѣроятно, заимствована была отъ провинціальныхъ синодовъ римской имперіи. Пока вестготы оставались аріанами, испанская католическая церковь была независима отъ свѣтской власти и созывала духовные соборы, на которыхъ обсуждались и рѣшались вопросы, исключительно касавшіеся церковныхъ догматовъ, дисциплины и управленія. Начиная съ 3-го Т. собора, когда Рекаредо принялъ католицизмъ (587 г.), характеръ соборовъ мѣняется: съ тѣхъ поръ здѣсь обсуждаются и рѣшаются свѣтскія дѣла, касавшіяся государственнаго управленія, законовъ, суда и т. д. Испанскіе епископы утрачиваютъ прежнюю независимостъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ начинаютъ оказывать вліяніе на государственную жизнь. Короли присваиваютъ себѣ право созывать Т. соборы, являются туда въ сопровожденіи свѣтскихъ магнатовъ и сановниковъ, предлагаютъ на обсужденіе собравшихся епископовъ и аббатовъ различныя вопросы, при чемъ

правомъ голоса пользуются только прелаты, тогда какъ свѣтскія лица играютъ пассивную роль. Рѣшенія прелатовъ, касавшіяся свѣтскихъ и духовныхъ вопросовъ, получали, почти утверждения ихъ королями, силу закона, обязательнаго, какъ для вестготовъ, такъ и для романскаго населенія. Вслѣдствіе этого Толедскіе соборы служили могучимъ средствомъ для сліянія обѣихъ расъ, романской и германской, въ одну національность, въ политическомъ и правовомъ отношеніяхъ. Руководство Т. соборами въ теоріи принадлежало королю, но фактически онъ подчинялся духовенству, что сообразно вестготской монархіи теократическій отбѣнокъ. Простой народъ посредствомъ восклинаній одобрялъ рѣшенія Т. соборовъ. Ср. Florez, «Espana Sagrada» (Мадридъ, 1859); Marichalar y Manrique, «Historia de la legislacion... de Espana» (т. I—II, Мадридъ, 1861); Perez Pujol, «Historia de las instituciones sociales de la Espana Goda» (Валенсія, 1896); T. Dahn, «Die Könige der Germanen», т. 6—«Die Verfassung der Westgothen» (Лейпцигъ, 1885).

В. Писковский.

Толентино—городъ въ Италіи, близъ р. Кіенте. 3 мая 1815 г. у Т. произошло сраженіе между арміею (26 тыс.) неаполитанскаго короля Мюрата и австр. дивизіею ген. Біанки. Не смотря на превосходство силъ, неаполитанцы потерпѣли пораженіе. Сраженіе это рѣшило участь Неаполя: Мюратъ бѣжалъ во Францію, а корона была возвращена Бурбонамъ.

Толень (Апри-Луи Tolain)—франц. политическій дѣятель; род. въ 1828 г. въ Парижѣ; чеканщикъ и рѣзчикъ по профессіи; въ правленіе Наполеона III былъ вождемъ рабочихъ и однимъ изъ основателей международнаго общества, для поддержки котораго много писалъ и говорилъ. Въ 1871 г. избранъ однимъ изъ представителей столицы въ палату депутатовъ, гдѣ примкнулъ къ крайней лѣвой; во время коммуны тѣсно старался успокоить страсти и покончить распрю мирнымъ путемъ. Въ 1876 г. избранъ сенаторомъ отъ Парижа.

Толитѣрова-Пѣшкова (Александра Николаевна)—писательница. Въ 1867 г. была сестрою милосердія у гарибальдийцевъ подъ Ментаной; писала корреспонденціи въ «Голосъ». Съ 1871 г. работала въ «Недѣлѣ», «Виржовыхъ Вѣдомостяхъ» (изданіе Трубинова), «Молвѣ» (изд. Полетики); вела художественный отдѣлъ въ «Новомъ Времени», «Живописномъ Обзорѣніи» и «Пчелѣ». Напечатала воспоминанія о Гарибальди въ «Историческомъ Вѣстникѣ». Изъ дѣтскихъ журналахъ принимала участіе въ «Дѣтскомъ Читаніи» (ред. Бородинъ) и «Игрушечкѣ» (ред. Пассекъ). Съ 1875 по 1878 г. издала нѣсколько сборниковъ для дѣтей: «Нашимъ дѣтямъ», «Муравей», «Послѣ труда», «Послѣднее путешествіе Ливингстона», «На память о Н. А. Некрасовѣ», «На память о Жоржъ Сандъ». Съ 1887 г. состоитъ редакторомъ-издателемъ дѣтскаго иллюстрир. журнала «Игрушечка» и педагогическаго изданія: «На помощь матерямъ». Съ 1899 по 1900 г. издавала и редак-

тировала ежемѣсячный литературный журналъ «Женское Дѣло».

Толідо (Toledo)—г. въ Сѣв.-Амер. Шт. Охайо, по обѣимъ берегамъ р. Момі; средоточіе 14 жел. дорогъ; ежедневное сообщеніе пароходомъ съ Монреалемъ; среднее движеніе порта—400 кораблей, въ 100000 тоннъ. Главные предметы торговли—зерно и др. Много фабрикъ желѣзнодорожн. принадлежностей, заводы металлургическіе, механическіе, машиностроительные, вагонные и др. Жит. 131822 (1900).

Толниришъ—см. Пирроазолы.

Толнай Малый—сел. Самарской губ. Бугурусланскаго у.; населено мордвой; жит. 3560, земская школа.

Толканъ—прожаренный и истолченный въ муку ячмень, употребляемый въ Сибири, на промыслахъ, вмѣстѣ съ чаемъ. На дно чашки насыпается слой Т., придавливается пальцемъ ко дну и солится, потомъ наливается чай; иногда прибавляется еще кусочекъ коровьяго масла. Разъ положенный Т. идетъ на нѣсколько чашекъ чаю, а потомъ съѣдается.

Толкованіе законовъ. — I. Т. законовъ долго понимали какъ выясненіе истинной воли законодателя. Этотъ взглядъ лишь въ томъ случаѣ могъ-бы быть признанъ правильнымъ, если-бы сила и значеніе каждаго постановленія закона опредѣлялись тѣмъ, чего хотѣлъ законодатель въ моментъ его изданія. Между тѣмъ, намѣренія, взгляды и стремленія носителя верховной власти, поскольку они въ законѣ не выразились, обязательной силы не имѣютъ, и наоборотъ—все, категорично постановленное въ законѣ, имѣетъ обязательную силу, хотя-бы и не соотвѣтствовало дѣйствительной волѣ законодателя и попало въ законъ по недосмотру. Какъ-бы тщательно, притомъ, ни вырабатывались законопроекты, каждый новый законъ вступаетъ съ другими узаконеніями въ столь разнообразныя сочетанія, что законодатель заранее всѣхъ ихъ предусмотрѣть никогда не можетъ; вмѣстѣ съ тѣмъ каждый законъ вступаетъ въ соприкосновеніе съ новыми, непредвидѣнными явленіями жизни, которыя тоже не могутъ быть предусмотрѣны, но по отношенію къ которымъ онъ сохраняетъ свою силу, если только они обнимаются истиннымъ его смысломъ. Если, такимъ образомъ, обязательную силу имѣетъ не дѣйствительная воля законодателя, а истинный смыслъ изданныхъ имъ постановленій, то и задачею толкованія должно быть установленіе этого смысла.

II. Смотря по тому, основывается-ли сила даннаго толкованія лишь на его убѣдительности или также и на власти толкующаго, различаютъ толкованіе доктринальное и легальное. Подъ доктринальнымъ толкованіемъ разумѣютъ раскрытіе смысла законовъ, даваемое наукою права; обязательную силу оно имѣло лишь въ нѣкоторыхъ странахъ, гдѣ право юристовъ признавалось самостоятельнымъ источникомъ права. Легальное толкованіе—это толкованіе, даваемое органами власти. Различаютъ слѣдующіе виды легальнаго толкованія: 1) Т. *аутентическое*, даваемое

законодательную власть. Въ нѣкоторые эпохи (Codex Юстиниана, конецъ XVIII вѣка, начало XIX в.) оно разматривалось какъ единственно допустимое; законъ запрещалъ Т. закона какъ судамъ и администраціи, такъ даже и наукъ права (Баварское уголовное уложеніе 1813 г.). Это направление, въ XVIII вѣкѣ вызывавшееся стремленіемъ обезпечить права отъ обманиваго непостоянства самопроизвольныхъ Т. (св. законовъ т. I ч. 1 изд. 1892 г. ст. 65), въ послѣднее время безусловно осуждено наукою права (Савиньи). Разъяснительный законъ обязателенъ независимо отъ правильности даваемого имъ Т.; на самомъ дѣлѣ онъ нерѣдко устанавливаетъ совершенно новыя правила, которымъ, какъ разъясненію старыхъ законовъ, придается обратная сила. 2) Т. законовъ учрежденіямъ, не имѣющимъ законодательной власти. Такое право было предоставлено, напр., Gesetzskommission въ Пруссіи въ 1780 г. (Правительствующему Сенату—въ Россіи). Подобныя учрежденія нерѣдко присваивали себѣ власть, почти не отличавшуюся отъ законодательной; такъ напр., наше полное собраніе законовъ за старые годы полно указами Сената, устанавливающими, подъ видомъ Т., совершенно новыя правила. Иногда (въ концѣ XVIII в. и въ началѣ XIX-го) право толковать законы предоставлялось министрамъ, при чемъ—напр. въ Пруссіи, — Т., даваемые Министромъ Юстиціи, были обязательны для судовъ (рескрипты 1805 г.). Довольно близкую аналогію съ подобнаго рода официальнымъ Т. закона представляетъ дѣятельность нашей государственной канцеляріи по изданію свода законовъ (напр. помѣщеніе даннаго закона въ сводѣ среди законовъ процессуальныхъ или же среди законовъ матеріальныхъ, являясь со стороны гос. канцеляріи актомъ систематическаго Т. даннаго закона, въ значительной степени предѣляетъ смыслъ его и значеніе). Въ судебной практикѣ и въ литературѣ (Цитовичъ, «Курсъ гражд. права», I, 1878) долго господствовало мнѣніе, что смыслъ, придаваемый закону при кодификаціонной его переработкѣ, обязателенъ для практики. Нынѣ признается—и исполнѣтъ правильно,—что для практики обязательны тотъ смыслъ закона, который законъ имѣетъ въ формѣ, утвержденной Высочайшею властью, а не въ формѣ, созданной государственною канцеляріею (ср. Рѣш. О. С. Пр. С. 1890 г. № 7, Гр. К. Д. 1891 г. № 5, газету «Право» 1899 г. № 37). 3) Т. *судебное*, полагаемое въ основу того или иного судебного рѣшенія. Особенностью его, сравнительно съ другими видами легальнаго Т., является обязательность его лишь для того дѣла, по которому оно состоялось; внѣ этого дѣла судебное Т. имѣетъ лишь чисто теоретическое, доктринальное значеніе. Въмѣстѣ съ тѣмъ, однако, каждый случай судебного Т. является прецедентомъ, а совокупность прецедентовъ создаетъ судебную практику по данному вопросу. За Т., выработанными судебною практикою, въ большинствѣ государствъ (особенно въ Англіи) признается обязательный характеръ. Въ Россіи обязательность Т., установленныхъ судебною практикою, ни закономъ, ни самою

практикою не признается. Особенное мѣсто среди судебныхъ Т. занимаютъ Т., заключающіяся въ рѣшеніяхъ кассационныхъ департаментовъ Пр. Сената. Законъ присваиваетъ имъ обязательное значеніе лишь для того дѣла, по которому они состоялись (уст. уг. суд. ст. 813, уст. уг. суд. ст. 930). Въ первое время самъ Сенатъ приписывалъ своимъ Т. общеобязательное значеніе; нынѣ эта точка зрѣнія, осужденная наукою права, оставлена и самимъ Сенатомъ, который не отрицаетъ рѣшеній низшихъ инстанцій на основаніи одного того, что въ нихъ закону дано иное толкованіе, чѣмъ данное по другому дѣлу Сенатомъ. Нерѣдко Сенатъ признаетъ правильность Т. низшихъ инстанцій, отступившихъ отъ разъясненій Сената. Практически Т. Сената важны какъ по внутреннему ихъ достоинству (въ дѣлѣ выясненія нашего гражд. и уголовного права кассационные департаменты имѣютъ нечислительныя заслуги), такъ и потому, что естественнѣе всего ожидать отъ Сената, что онъ по каждому данному дѣлу будетъ держаться того же Т. извѣстнаго закона, какое было имъ уже высказано по другимъ дѣламъ. 4) Т. закона органами административными. До настоящаго времени оно игнорируется какъ закономъ, такъ и наукою права, и потому представляетъ вопросъ совершенно не разработанный. Основною особенностью административнаго Т., вытекающею изъ іерархической подчиненности органовъ администраціи, является обязательность Т., даваемого административнымъ начальствомъ, для всѣхъ мѣстъ и лицъ, ему подчиненныхъ. Особенное значеніе имѣютъ у насъ Т. I и II д-товъ Пр. Сената. Въ виду того, что въ порядкѣ управленія имъ подчинены всѣ мѣста Имперіи, Т. этихъ департаментовъ Сената могли-бы имѣть громадное практическое значеніе и сдѣлать для русскаго административнаго права то же, что кассационные д-ты сдѣлали для гражданского и уголовного; но указы I и II д-товъ почему-то не публикуются, и такимъ образомъ громадная работа этихъ д-товъ по Т. законовъ въ значительной мѣрѣ пропадаетъ даромъ. Положеніе дѣла лишь отчасти исправляется тѣмъ, что нѣкоторые указы оглашаются частными лицами. 5) Т., даваемое обычаемъ (т. наз. *узусальное*). Не признаваемое нашимъ закономъ, оно въ настоящее время отвергается наукою права. Т., какъ дѣятельность логическая, не можетъ быть предметомъ обычая, ибо логическія основанія обычая въ нихъ самихъ ни въ чемъ не выражаются. Выводъ, получаемый путемъ того или иного Т., можетъ войти въ обычай—но въ такомъ случаѣ мы имѣемъ дѣло съ тѣмъ или другимъ обычаемъ (съ судебною практикою), а не съ Т.

III. Тотъ фактъ, что предметомъ Т. являются постановленія закона, опредѣляетъ средства и приемы Т. А) Постановленія закона выражаются въ письменной формѣ; поэтому средствами выясненія ихъ смысла являются общія средства Т. письменныхъ актовъ: 1) этимологическій и синтаксическій разборъ текста и установленіе значенія словъ, употребленныхъ въ законѣ (Т. *грамматиче-*

ское) и 2), анализъ логическаго хода мысли закона (Т. *логическое*). В. Специфическія особенности Т. законовъ обуславливаются тѣмъ, что постановленія законовъ суть нормы права. Право данного времени представляетъ всегда одно систематическое цѣлое; всѣ его нормы дѣйствуютъ совместно. Поэтому: 1) истинный смыслъ каждой данной статьи можетъ быть установленъ лишь путемъ сопоставленія ея со всею системою права и установленія мѣста, занимаемаго ею въ дѣйствующемъ законодательствѣ, какъ одномъ логическомъ цѣломъ (Т. *систематическое*); 2) смыслъ cadaго новаго закона обуславливается тѣмъ, какіе законы онъ призванъ отмѣнить или дополнить; вслѣдствіе сего для выясненія смысла и значенія закона весьма существенно сопоставить его съ тѣми правилами, которыя существовали по данному вопросу въ моменты изданія разсматриваемаго закона (Т. *историческое*).

IV. Иногда законъ бываетъ изложенъ столь неявно, что не смотря на примѣненіе всѣхъ указанныхъ способовъ толкованія, истинный смыслъ закона все-таки остается не вполне определеннымъ и допускаетъ возможность разныхъ толкованій. Въ такихъ случаяхъ нерѣдко примѣняется, въ качествѣ вспомогательнаго приема, Т. *по аналогіи*, т. е. разъясненіе смысла данного закона на основаніи сопоставленія его съ другимъ постановленіемъ, по духу и содержанію своему подобнымъ разсматриваемому, но изложеннымъ болѣе определенно и ясно. Отъ Т. по аналогіи, какъ средства установить смыслъ данного постановленія, слѣдуетъ отличать примѣненіе закона по аналогіи, т. е. примѣненіе къ данному случаю, закономъ вовсе не предусмотрѣнному, постановленія, относящагося къ случаю несомнѣнно иному, но подобному. Примѣненіе закона по аналогіи не есть Т. того или иного постановленія, а созданіе новаго правила на случай, для котораго въ законѣ никакого правила нѣтъ. Для тѣхъ случаевъ, когда Т. закона не даетъ возможности установить точный смыслъ его, выработаны рядъ специальныхъ правилъ. Всякаго рода исключенія, установленныя закономъ, всякаго рода отсутствія отъ общаго духа и смысла законовъ и отъ основныхъ началъ права въ случаѣ сомнѣній должны толковаться возможно уже. То же правило дѣйствуетъ и относительно законовъ, устанавливающихъ фискальныя обязанности (ср. ст. 70 и 71 Осн. Зак. Св. Зак. т. I ч. 1 изд. 1892 г. и рѣш. гр. кас. д-та Прав. Сен. 1880 г. № 30, 1897 г. № 91, 1899 г. № 102, 1885 г. № 85, 1888 г. № 70). Вообще признается необходимымъ въ сомнительныхъ случаяхъ держаться Т. болѣенисходятельнаго (въ двустороннихъ отношеніяхъ — въ пользу стороны обязанной: *in dubio mitius*). Въ уголовномъ правѣ сомнѣнія должны разрешаться въ пользу подсудимаго (*in dubio pro reo*).

V. По результату, къ которому приводитъ подробный анализъ смысла закона, различаютъ Т. *ограничительное*, когда оказывается, что истинный смыслъ закона уже того, который можно приписать закону съ перваго

взгляда, и Т. *распространительное*, когда установленный толкованіемъ истинный смыслъ закона шире его кажущагося буквальнаго смысла.

Литература. Zachariä, «Hermeneutik des Rechts» (1805); Savigny, «System des heutigen Römischen Rechts» (изд. 1840 г. т. I, стр. 206—331); A. Krug, «Die Grundsätze des Gesetzesauslegung» (1848); Burchardi, «Die Wissenschaft und Kunst der Rechtsfindung» (1869); A. Merkel, «Analogie und Auslegung des Gesetzes» (въ «Handbuch Holtzendorfa»); Dernburg, «Lehrbuch des Preussischen Privatrechts» (т. I); Градовскій, «Судебное Т. законовъ» («Журн. гр. и угол. права», 1874, № 1).

Н. Лазаревскій.

Толкованіе юридическихъ сдѣлокъ и записаній. Содержаніе юридической сдѣлки можетъ быть установлено при помощи: а) тѣхъ словъ, которыя употреблены были лицами, составившими сдѣлку, и запечатлѣны на письмѣ или въ памяти свидѣтелей; б) изслѣдованія желаній и намѣреній сторонъ при заключеніи сдѣлки («воли сторонъ»), возстановляемыхъ на основаніи всего сопровождавшаго заключеніе сдѣлки, съ помощью показаній свидѣтелей, писемъ и другихъ документовъ и в) знакомства судьи съ отношеніями, устанавливаемыми сдѣлкою, въ ихъ типичномъ, обычномъ видѣ. Въ исторіи развитія права и средствъ его защиты эти способы Т. далеко не всѣ одинаково скоро были признаны, да и будучи признаны находили примѣненіе не во всѣхъ случаяхъ. Въ древнемъ правѣ при Т. юридическихъ сдѣлокъ, какъ и закона, господствуетъ строгій *формализмъ* (см.). Наиболѣе выгодно поставленныя въ гражданскомъ обществѣ лица, имѣя возможность диктовать зависящимъ отъ нихъ контрагентамъ содержаніе сдѣлокъ, противятся расширительному ихъ Т. при помощи возстановленія подлинной воли обѣихъ сторонъ и настаиваютъ на буквальномъ смыслѣ выраженій, подчеркивающихъ ихъ права и обязанности. Въ Римѣ, напр., формулу стипуляцій (см.) диктовали всегда кредиторъ, отъ котораго зависѣло и ея содержаніе. Съ другой стороны, при борьбѣ партій и недоверіи къ судьямъ предоставленіе послѣднимъ выясненія истины путемъ свободнаго убѣжденія представлялось опаснымъ. Наконецъ, при формальномъ, буквальномъ Т. сдѣлокъ удерживалось единство приемовъ Т. во всѣхъ инстанціяхъ и обезпечивалось повѣрка дѣятельности судьи. При болѣе развитомъ гражданскомъ оборотѣ, формальныя сдѣлки становятся обременительными; соглашенія между сторонами совершаются путемъ словесныхъ соглашеній и добросовѣстное исполненіе обязательствъ является средствомъ обезпечить кредитъ. Благодаря этому формальное и буквальное Т. сдѣлокъ замѣняется Т. по доброй совѣсти и стремленіемъ выяснять дѣйствительныя желанія и цѣли сторонъ, заключавшихъ сдѣлку. Типичныя формы оборота, дающія судѣ объективную мѣрку для Т. соглашеній сторонъ, устанавливаются медленно; поэтому, критеріемъ для судьи служатъ субъективныя качества сдѣлокъ—«воли

сторон». Развитое римское право (конца республики и позже) вырабатывает ряд правил толкования, основанных на началах исследования воли сторон, и определенно вносит въ Т. принцип «доброй совести» (см.). Римские юристы говорили, что при Т. соглашений сторон на подлинную волю их должно обращать больше внимания, чѣмъ на буквальный смысл выражений (Папинианъ). Это не значитъ, что словамъ соглашения не должно придавать значения; наоборотъ, если смыслъ словъ не представляет сомнѣній, то нечего и возбуждать вопроса о подлинной волѣ (Павелъ). Вопросъ о подлинной волѣ возникаетъ только тогда, когда есть на лицо явное основаніе сомнѣваться въ томъ, что буквальные слова выражаютъ подлинную волю (Марцеллъ). Подлинная воля восстанавливается лучше всего на основаніи цѣлей сделки, къ которымъ стремились стороны, и *общаго смысла всего соглашения* (Юлианъ). Начало доброй совѣсти состояло въ томъ, чтобы не признавать за сторонами права пользоваться неясностями соглашения и затемнять ими истинный его смыслъ. При недостаткѣ этихъ средствъ рекомендуются начала *справедливости*: при сомнѣніи слѣдуетъ толковать сделку въ болѣе мягкомъ смыслѣ по отношенію къ сторонѣ обязавшейся и неясность выражений обращать въ ущербъ сторонѣ, которая, по предположенію, составляла формулу сделки и, слѣдовательно, могла употребить, если-бы была болѣе внимательна и добросовѣстна, болѣе точныя выражения. На этомъ основаніи римскіе юристы напримѣръ Т., при неясности выражений, къ невыгодѣ продавцовъ, наймодателей и кредиторовъ по стипуляціи. Правила Т., выработанныя римскими юристами, были приняты почти во все современныя законодательства, въ томъ числѣ и въ русское, непосредственно заимствовавшее ихъ изъ французскаго кодекса. «При исполненіи договоровъ должны быть изысканы по словесному ихъ смыслу» (т. X, ч. 1 ст. 1538); но «если словесный смыслъ представляетъ важныя сомнѣнія, тогда договоры должны быть изысканы по намѣренію ихъ и доброй совѣсти, наблюдая при томъ слѣдующее: 1) слова двусмысленныя должны быть изысканы въ разумѣ наиболѣе сообразномъ существу главнаго предмета въ договорахъ; 2) не ставить въ вину, когда въ договорѣ упущено такое слово или выраженіе, которое вообще и обыкновенно въ договорахъ употребляется и которое потому само собой разумѣется; 3) когда договоръ, по неясности словеснаго смысла, изыскивается по намѣренію его и доброй совѣсти, тогда неясныя статьи объясняются по тѣмъ, кои несомнѣтельны, и вообще по разуму всего договора; 4) когда выраженія, въ договорѣ помѣщенные, не опредѣляютъ предмета во всѣхъ его частяхъ съ точностью, тогда принадлежность онаго изыскивается обычаемъ, если впрочемъ не опредѣлены онѣ закономъ; 5) если все правила вышепоставленныя недостаточны будутъ къ ясному установленію договора, тогда, въ случаѣ равнаго съ обѣихъ сторонъ недоумѣнія, сила его

изыскивается болѣе въ пользу того, кто обязался что-либо отдать или исполнить, по тому уваженію, что отъ противной стороны зависѣло опредѣлить предметъ обязательства съ болѣею точностью» (ст. 1539). Современные юристы возвели римское ученіе въ теорію, стоящую въ связи съ общимъ ученіемъ о юридической сделкѣ (см.). Считая волю сторонъ творческимъ элементомъ сделки, создающимъ ея юридическія послѣдствія, они видятъ въ Т. сделокъ прежде всего путь къ открытію этой творческой воли сторонъ и находятъ возможнымъ употреблять для ея выясненія все средства. Римскіе юристы нигдѣ не говорятъ о привлеченіи для раскрытія воли сторонъ обстоятельствъ, внѣ сделки стоящихъ; русскій законъ велитъ искать смысла договора въ немъ самомъ, въ его словахъ и общемъ его смыслѣ, а въ случаѣ неясности прибѣгать къ *обычаю*, т. е. къ обычнымъ бытовымъ формамъ сделокъ, подобныхъ оцѣниваемой. Современные суды и юристы находятъ, однако, возможнымъ привлекать къ изысканію сделокъ и побочныя обстоятельства, съ нѣкоторыми лишь ограниченіями по отношенію къ сделкамъ формальнаго характера. Разъ сделка обязательно должна быть изложена на письмѣ, ея содержаніе, письменно изложенное, не можетъ быть толкуемо при помощи свидѣтельскихъ показаній вопреки смыслу письменныхъ выражений, но подробности сделки могутъ быть восстанавливаемы въ согласіи съ общимъ ея смысломъ при помощи какъ свидѣтелей, такъ и другихъ доказательствъ. Спорнымъ долго былъ вопросъ о привлеченіи постороннихъ средствъ Т. къ завіщаніямъ, какъ актамъ строго формальнымъ, гдѣ имѣть значеніе не только воля сама по себѣ, но именно воля, изложенная въ опредѣленныхъ формальныхъ рамкахъ. Этотъ спорный вопросъ разрѣшается по отношенію къ завіщанію точно также, какъ и по отношенію къ другимъ актамъ, требующимъ письменной формы. При привлеченіи постороннихъ обстоятельствъ (свидѣтелей, писемъ, другихъ документовъ) важно установить, что письменное изложеніе воли въ сделкѣ завѣщано не съ намѣреніемъ измѣнить желанія, обнаруживаемыя этими обстоятельствами, а въ согласіи съ ними. Если письма завѣщателя разъясняютъ подробности неяснаго завіщательнаго распоряженія, будучи согласны съ нимъ въ принципѣ или общемъ направленіи воли, то нѣтъ основанія отказать въ привлеченіи ихъ къ Т. вмѣсто гадательныхъ соображеній, построенныхъ на «общемъ смыслѣ» завіщанія. Въ этомъ смыслѣ высказываются теперь не только западная, но и русская судебная практика (см. у Боровиковаго объясн. къ ст. 1011, § 4 и 1539, § 2).—Т. путемъ выясненія «воли» сторонъ при заключеніи сделки перестаетъ удовлетворять требованіямъ современнаго оборота, выработавшаго объективныя мѣрки для оцѣнки отношеній съ точки зрѣнія какъ интересовъ сторонъ, такъ и развитія самаго гражданскаго оборота. Старыя правила Т. становятся узки и недостаточны. Составители общегерманскаго гражд. улож. отказываются, поэтому, давать подробныя правила Т. и огра-

ничиваются установленіемъ слѣдующихъ принциповъ: а) при Т. изъясненіе воли должно изслѣдовать истинную волю сторонъ, а не придерживаясь одного буквального смысла выраженій; б) договоръ слѣдуетъ толковать согласно требованіямъ доброй совѣсти и *принимая во вниманіе обычай гражданскаго оборота* (ст. 133 и 157). Новѣйшіе писатели (Дандъ), примѣнительно къ этимъ постановленіямъ и новому учению о юридической сдѣлкѣ (см.), по которому воля сторонъ есть одно изъ условій дѣйствительности сдѣлки, а не творческій факторъ ея юридическихъ послѣдствій, стоятъ за еще болѣе широкое пониманіе роли судьи при Т. юридическихъ сдѣлокъ. Юридическія послѣдствія сдѣлки устанавливаетъ законъ; стороны, заключая ее, преслѣдуютъ экономическія цѣли, иногда расходившіяся съ видами закона. Задачей судьи при Т. является восстановленіе не столько воли сторонъ, которая скрыта въ ихъ душѣ, сколько состава *правомѣрныхъ* интересовъ имѣвшихся въ виду при заключеніи сдѣлки. Намѣренія и желанія сторонъ намѣчаютъ лишь ту цѣль, которая должна быть достигнута сдѣлкой, содержаніе же сдѣлки опредѣляется столько-же словами и волей сторонъ, сколько и «обычаями оборота», т. е. путемъ согласованія воли сторонъ съ интересами третьихъ лицъ и типическими правовыми формами оборота. Судья при Т. является, такимъ образомъ, не только истолкователемъ воли сторонъ, но и посредникомъ между сторонами, оборотомъ и закономъ. При Т. завѣщаній судья является какъ-бы «вторымъ завѣщателемъ», особенно при опредѣленіи главныхъ и второстепенныхъ частей завѣщанія—разного рода оговорокъ, условій, сроковъ, предположеній, то ограничивающихъ, то индивидуализирующихъ волю завѣщателя (см. Условіе). Ср. Windscheid, «Lehrbuch der Pand.» (§ 84, 1900); Dernburg, «Pandecten» (I, 1900); Ehrlich, «Die stillschweigende Willenserklärung» (1893); E. Danz, «Die Auslegung der Rechtsgeschäfte» (1897); его же «Laienverstand und Rechtssprechung» (1898); «Motive zu dem Entw. eines bürgerl. Gesetzbuches für der deutsche Reich» (I, 155 и II, 198); Laurent, «Principes de droit civil» (XIII и XVI, Брюссель, 1893); Побѣдоносцевъ, «Курсъ гр. права» (II и III, 1896).

Толкунчики (Empidae)—семейство насекомыхъ изъ отряда двукрылыхъ (Diptera), принадлежащее къ группѣ короткоусыхъ (Brachycera) или собственно мухъ (см.). Голова Т. довольно маленькая, обыкновенно круглая, съ длиннымъ хоботкомъ, направленнымъ внизъ или загнутымъ на грудь; въ ротовыхъ частяхъ находятся 4 щетинки (верхняя и нижняя челюсти); нижнечелюстная щупальца состоятъ изъ 1—3 члениковъ; глаза голые, у самцовъ часто сходящіяся вмѣстѣ; брюшко состоятъ изъ 5—7 колецъ; крылья во время покоя прилегаютъ къ спинной сторонѣ тѣла. Т. ведутъ преимущественно хищническій образъ жизни и появляются иногда большими роями по берегамъ ручьевъ и подъ деревьями. Личинки живутъ въ землѣ. Семейство Т. распространено повсюду; въ Европѣ

встрѣчаются около 500 видовъ. Одинъ изъ наиболѣе обыкновенныхъ европейскіхъ родовъ—Empis, характеризующійся тѣмъ, что 3-й (последній) членикъ усиковъ несетъ двучленистую щетинку, брюшко удлинено, глаза у самцовъ касаются другъ друга; виды этого рода встрѣчаются повсюду очень часто; наиболѣе обыкновененъ E. tessellata, черновато-сѣраго цвѣта съ красно-желтыми голенами ногъ и жваво-желтыми основаніями крыльевъ, длиной 10—12 мм. (см. фиг. 4 на табл. I къ статьѣ Мухи). М. Римскій-Корсаковъ.

Толкъ: 1) какое-либо особое ученіе о вѣрѣ или нравственности; 2) самое общество, образуемое послѣдователями извѣстнаго ученія. Т. раскольниковъ называются у нихъ общинами, братствами, согласіями, кораблями и проч. Какъ поповщина, такъ и безпоповщина раздѣлилась на нѣсколько отдѣльныхъ Т. или согласій. Къ числу *безпоповщинскихъ* толковъ или согласій принадлежатъ поморскій Т., выдѣлившіеся изъ него еедосѣвскій, филипповскій и Т. пріемлющихъ браки, отдѣлившіеся отъ еедосѣвскаго Т. титловщина, аристовщина, еедосѣвцы рижскіе и польскіе и отдѣлившіеся отъ филипповскаго Т. пастухово согласіе, аароновщина или онуфріевщина и Т. странниковъ или бѣгуновъ. Всѣ перечисленные безпоповщинскіе Т. называются *перекрещенскими*, потому что всѣхъ приходившихъ къ нимъ изъ православной церкви, а также бѣгопоповцевъ, австрийцевъ и безпоповцевъ—перекрещенцевъ, они принимаютъ чрезъ повтореніе крещенія. Къ безпоповщинскимъ *неперекрещенскимъ* Т. или согласіямъ, принимающимъ въ свою среду чрезъ отрицаніе ересей или чрезъ семипоклонное начало, принадлежатъ Спасово согласіе и выдѣлившіеся изъ него Т. или согласія, а также самокрещенцы и согласіе «некрещеныхъ старообрядцевъ». *Поповщина* также подраздѣлилась на Т. или согласія: вѣтковское, діаконско, чернобольское, суслово, лужковское, онисимовщина, перемазовщина, Т. пріемлющихъ австрийское или бюклинринское священство». См. митрополитъ Макарій, «Исторія русскаго раскола, извѣстнаго подъ именемъ старообрядства» (СПб., 1889); архит. Павелъ, «Краткія извѣстія о существующихъ въ расколѣ сектахъ» (СПб., 1889); С. Марковъ, «Образованіе поповщинскаго С. въ старообрядческомъ расколѣ» («Правосл. обозрѣніе», 1884, май-іюнь); П. С. Смирновъ, «Исторія русскаго раскола старообрядства» (СПб., 1895); Н. Ивановскій, «Руководство по исторіи и общенію старообрядческаго раскола» (ч. I, Казань, 1897).

Толленсъ (Гейрихъ Карлоусзонъ Tol lens, 1780—1856)—нидерландскій поэтъ. Писалъ сначала комедіи и трагедіи, которыхъ въ послѣдствіи не желалъ помѣщать въ изданіяхъ своихъ произведеній. Другія его соч.: «Proeve van sentimentele geschriften en gedichten» (1800); «Idyllen en minnezangen» (1801—05); «Gedichten» (1808—15); «Taferel van de overwintering der Nederlanders op Nova Lembla» (1816); «Romancen, balladen en legenden» (1818); «Nieuwe gedichten» (1821); «Liedjes van Claudius» (1832); Laatste ge-

dichten» (1848 — 1853). Собрание сочинений Т. издано в Леейварденѣ, въ 1876 г. Т. долго былъ любимѣйшимъ нидерландскимъ поэтомъ, преимущественно средняго сословія. Въ 1860 г. ему поставленъ памятникъ въ Роттердамѣ. Ср. Schotel, «Tollens en zijn tijd» (Тилъ, 1860).

Толль (Феликсъ Густавовичъ)—писатель и педагогъ, родился въ Петербургѣ въ 1823 г.; по окончаніи курса въ педагогическомъ институтѣ былъ преподавателемъ русской словесности въ астраханской гимназіи, затѣмъ въ фивляндскомъ корпусѣ и, наконецъ, въ главномъ инженерномъ училищѣ, а въ школахъ кантонистовъ преподавалъ исторію. Съ 1846 г. онъ сталъ посѣщать собранія у Петрашевскаго (см.). Въ мартѣ 1848 г. чиновнику министерства внутреннихъ дѣлъ Липранди удалось ввести на эти собранія своего агента, студента Антонелли, съ которымъ Т. даже поселился на одной квартирѣ. Т. былъ на пятинахъ Петрашевскаго 11, 18, 25 марта и 1 апрѣля. 11 марта онъ говорилъ рѣчь на тему: «нужна-ли религія въ социальномъ смыслѣ?», которую Антонелли передалъ такимъ образомъ: «разбиралъ подробно этотъ предметъ въ пользу социализма, онъ заключилъ, что... религія, дѣйствуя на мораль человѣка, не только не нужна въ социальномъ смыслѣ, но даже вредна, потому что она подавляетъ развитіе ума и заставляетъ человѣка быть добрымъ и полезнымъ своему ближнему не по собственному его убѣжденію, а по чувству страха и наказанія, слѣдственно она убиваетъ нравственность». Нѣкоторые возражали, Петрашевскій-же защищалъ мнѣніе Т., но признавалъ, вопреки Т., «возможность убѣжденія», т. е. вѣроятно защищалъ людей искренно религіозныхъ. На собраніи 25 марта Т. читалъ статью о религіи «въ томъ же духѣ». Говоря о славянофилахъ и отрицательно относясь къ нимъ, онъ замѣтилъ: «правительство преслѣдуетъ это общество за то, что оно думаетъ завести правленіе въ родѣ древне-новгородскаго, съ его вѣчею и посадниками». Сообщая о своемъ преподаваніи исторіи кантонистамъ, онъ сказалъ, что представилъ начальству новую программу, и что если ее утвердить, то онъ будетъ излагать этотъ предметъ «сообразно планамъ общества». При этомъ, по донесенію агента, Т. выразился такъ: «лица, которымъ ввѣрена власть пристрастна за воспитаніемъ, всѣ по большей части... поступками своими приносятъ пользу не правительству, а нашимъ же идеямъ, вооружая молодыхъ людей противъ себя и глупыхъ уставовъ, ими же самими составленныхъ». Особенно нападалъ онъ на генералъ-адъютанта Ростовцева. Вмѣстѣ съ Петрашевскимъ Т. стоялъ за то, чтобы въ ихъ собранія было введено нѣсколько умныхъ женщинъ; такъ какъ при ихъ помощи новыя идеи могутъ быстрѣе распространяться и усвоиваться. Агентъ сдѣлалъ кромѣ того слѣдующую общую характеристику своего сожителя: «это человѣкъ, который много жилъ, много игралъ, много страдалъ, много перенесъ ударовъ судьбы; силы его истощались, свѣтъ и люди надѣлали, онъ ни во что не вѣруетъ, готовъ на все и съ нетерпѣніемъ

ожидаетъ, чтобы поскорѣе прервалась нить, привязывающая его къ жизни (отецъ и мать), а потомъ пулю въ лобъ—и все кончено». Кромѣ Петрашевскаго, Т. бывалъ еще на собраніяхъ у Плещеева и Кузмина. Въ ночь съ 22 на 23 апрѣля Т. былъ арестованъ вмѣстѣ съ другими петрашевцами. На допросѣ онъ показалъ, что, посѣщая собранія Петрашевскаго около трехъ лѣтъ, по просьбѣ его читалъ на нѣкоторыхъ вечерахъ разсужденіе о происхожденіи религіи на основаніи сочиненій Фейербаха, Бауэра и другихъ мыслителей, доказывая, что она происходитъ изъ чувства страха, но выдавалъ все сказанное отнюдь не за свои мнѣнія, а за мнѣнія упомянутыхъ ученыхъ. У Т. былъ найденъ черновой набросокъ подъ заглавіемъ: «Историческое разсужденіе о началѣ и развитіи народовъ». По собственному позднѣйшему признанію Т., онъ принадлежалъ, вмѣстѣ со многими другими петрашевцами, къ числу фурьеристовъ. Липранди въ мѣстѣ, поданномъ въ секретную слѣдственную комиссію по дѣлу петрашевцевъ, обратилъ вниманіе на рѣчь Т., какъ на доказательство ихъ антирелигіозной пропаганды, а также считалъ очень важнымъ участіе въ обществѣ наставниковъ юношества, къ числу которыхъ принадлежалъ и Т. Военный судъ приговорилъ Т. «за порицаніе религіи, богохуленіе и недонесеніе о рѣчи Тимковскаго лишитъ всѣхъ правъ состоянія и подвергнуть смертной казни разстрѣляніемъ». Генералъ-аудиторіатъ предложилъ Т. «за участіе въ преступныхъ замыслахъ (?) и чтеніе, на собраніяхъ у Петрашевскаго, рѣчи, доказывающей отсутствіе въ немъ религіозныхъ убѣжденій, лишитъ правъ состоянія и сослать въ каторжную работу на заводахъ на 4 года». Императоръ Николай понизилъ это наказаніе до 2-хъ лѣтъ. Т. въ слѣдствіи напечаталъ разсказъ о своемъ путешествіи въ ссылку. 25 янв. 1850 г. его, вмѣстѣ съ Ѳ. Н. Львовымъ, привезли въ Тобольскъ, въ сопровожденіи двухъ жандармовъ. Несмотря на холодъ въ 25°, оба осужденные были въ каидазахъ: они протанцовали польку, чтобы согрѣть застывшіе члены. Имъ пришлось подвергнуться «тяжелымъ формальностямъ обыска», но Т. все-таки удалось сохранить нѣкоторую сумму денегъ, искусно зашитыхъ въ тулупъ старостихою тобольскихъ арестантокъ. Въ Томскѣ полицеймейстеръ разрѣшилъ товарищамъ проститься въ частной квартирѣ и даже угостилъ ихъ обѣдомъ. Затѣмъ Львова, приговореннаго къ каторжной работѣ въ рудникахъ на 12 лѣтъ, повезли въ Восточную Сибирь, а Т. отправили на Керевскій винокуренный заводъ, въ 67 в. отъ Томска, гдѣ командиръ заводской инвалидной команды, въ отличіе отъ мѣстнаго смотрителя, встрѣтилъ его очень любезно. Помѣщенъ онъ былъ въ отдѣльную камеру, въ которой его навѣщали лица, принимавшія въ немъ участіе. Свои впечатлѣнія на этомъ заводѣ, гдѣ онъ провелъ 2 года и 3 мѣсяца и гдѣ было около 1200 ссыльныхъ, Т. изложилъ въ слѣдствіи въ рядѣ беллетристическихъ очерковъ, но подробности его собственной жизни на заводѣ неизвѣстны. Отбывъ каторгу, онъ прожилъ 5 лѣтъ въ Томской губ. до помилованія по коронаціон-

ному манифесту 1856 г. Возвратившись въ Петербургъ, Т. сталъ печатать беллетристическіе очерки въ журналахъ «Отечественныя Записки» и «Русское Слово» и библиографическія статьи о дѣтскихъ книгахъ въ журналахъ «Книжный Вѣстникъ», «Журналъ для воспитанія» и «Учитель». Часть беллетристическихъ очерковъ была издана отдѣльною книгою подъ заглавіемъ «Два года въ К—скомъ заводѣ. Сибирскіе очерки» (1861), а рецензіи о дѣтскихъ книгахъ—подъ заглавіемъ «Наша дѣтская литература» (1862). Въ 1860 г. Т. напечаталъ въ «Русскомъ Словѣ» большой романъ изъ нѣмецкой жизни: «Трудъ и капиталъ», вышедшій въ 1861 г. отдѣльнымъ изданіемъ. Въ предисловіи къ нему авторъ счелъ нужнымъ изложить свои общественныя воззрѣнія. Здѣсь онъ уже отрицательно отнесся къ утопіямъ фурьеризма: «удовлетворяться такими фантазіями», говоритъ авторъ, «могутъ только очень молодые энтузіасты, сильные одною любовью къ добру, чуждые личнаго жизненнаго опыта и плодовъ разносторонней науки... нѣкогда, въ молодости, удовлетворялся ими и я, и ни за что не рѣшусь бросить въ нихъ камнемъ нетерпимости или презрительнымъ смѣхомъ оскорбить цѣломудренно-чистыя побужденія, родившія ихъ». Увеличенія личнаго благосостоянія Т. ожидаетъ не столько отъ концентраціи труда на крупныхъ фабрикахъ, сколько отъ такого упрощенія машинъ, которыя сдѣлали бы доступнымъ пользованіе ими отдѣльнымъ лицамъ. Т. не обладалъ беллетристическимъ талантомъ и потому въ этой области не могъ занять виднаго мѣста. Въ 1863 г. въ «Современникѣ» (№ 4) онъ напечаталъ небольшое воспоминаніе о своемъ невольномъ путешествіи въ Сибирь: «Изъ записокъ моего сосланнаго пріятеля». Главнымъ трудомъ Т. былъ изданный подъ его редакціей «Настольный словарь для справокъ по всѣмъ отраслямъ знанія (справочный энциклопедическій лексиконъ)», въ трехъ большихъ томахъ (1863—66). На мысль о необходимости такого словаря Т. могло навести изданіе Петрашевскаго (въ 1845 — 46 гг.) небольшого «Словаря иностранныхъ словъ» Кириллова, въ которомъ издатель пытался пропагандировать свои общественныя взгляды и который не былъ оконченъ по цензурнымъ причинамъ. Т. задумалъ изданіе по болѣе обширному плану. Въ его составъ входили: 1) объясненія всѣхъ главныхъ, основныхъ терминовъ, именъ и названій каждой науки, искусства, художества и ремесла, 2) объясненія иностранныхъ словъ, вошедшихъ въ русскій языкъ, и 3) библиографическія указанія на сочиненія, брошюры и журналы, изъ которыхъ можно почерпнуть болѣе подробныя свѣдѣнія о данномъ предметѣ. Трудъ этотъ былъ выполненъ въ высшей степени добросовѣстно и вызвалъ одобрителныя отзывы въ печати, но не обезпечилъ его редактору. Т. умеръ 9 ноября 1867 г. въ Петербургѣ, оставивъ жену и сына безъ всякихъ средствъ.

В. Семевскій.

Толмачевъ (Іоаннъ Васильевичъ, ум. 1897 г.) — духовный писатель, протоіерей. Окончилъ курсъ въ свб. дух. академіи со степенью магистра; былъ священникомъ посоль-

ской церкви въ Стокгольмѣ, потомъ настоятелемъ придворной церкви въ Висбаденѣ, затѣмъ сакелларіемъ собора Зимняго дворца. Кромѣ статей по обзорной церковной жизни и богословской науки на Западѣ, помѣщенныхъ въ «Странникѣ», «Православномъ Обзорѣ» и «Духѣ Христіанина», ему принадлежить обширная книга: «Православное соборное богословіе или практическая гомилетика» (СПб., 1868 — 1877). Редакціей журнала «Странникъ» это сочиненіе издано вновь, въ исправленномъ и дополненномъ видѣ (въ приложеніи къ журналу—«Общедоступной богословской библиотекѣ», 1898 и 1899). Т. написалъ еще: «Взаимныя обязанности христіанскихъ супруговъ или руководство къ временному и вѣчному благополучію въ супружеской жизни» (СПб., 1860). Некрологи Т. см. «Церковный Вѣстникъ», 1897, № 25; «Церковныя Вѣдомости», 1897, № 23.

Толмидъ (Τολμίδης)—сынъ Толмея, предводитель афинянъ въ 456 г. до Р. Хр., при вторженіи въ Пелопоннесъ: онъ сжегъ лакедемонскія верфи, завоевалъ коринѣскій городъ Халкиду и разбилъ сикіонцевъ. Ср. Rôth, «De Myronida et Tolmida Atheniensium ducibus» (Марбургъ, 1841).

Толмисскій или **Толмисскій конитатъ**—въ Венгріи, на правомъ берегу Дуная. 3643,26 кв. км. Жит. (1890) 252098, преимущественно мадьяры (80114 нѣмцевъ, 1048 сербовъ), болѣею частью римско-католическаго исповѣданія (40272 чел. реформатскаго исповѣданія, 33210 евангелическаго - аугсбургскаго, 1071 православнаго, 9510 иудейскаго). Дунай въ предѣлахъ Т. комитата образуетъ нѣсколько острововъ и много болотъ и трясины; для защиты отъ повторяющихся разливовъ устроены плотины и дамбы. Въ Дунай впадаетъ р. Шарвизъ, съ притоками Капошъ и Шю. Поверхность комитата вообще ровная, только на 3 она покрыта холмами и даже горами. Почва очень плодородна и производитъ въ изобиліи пшеницу, виноградъ, хорошіе плоды, табакъ, марену и дикій шафранъ. Обширные луга и пастбища; много крупнаго рогатаго скота (разводимаго на мясо), овецъ, свиней и лошадей. Лѣсовъ довольно. Дунай со своими притоками даетъ много хорошей рыбы. Рыбная ловля, судоходство, торговля. Гл. гор. Сегсардъ.

Толоза (Tolosa) — главный гор. округа того же названія, а въ прежнее время и всей испанско-баскской провинціи Гвиускоа, на правомъ берегу р. Ориа (Oria). Производство писчей бумаги, шерстяныхъ матерій, оружія, желѣзныхъ и мѣдныхъ издѣлій; жит. ок. 8000.

Толоза—въ точномъ смыслѣ этого слова, есть особый способъ удобренія почвы животнымъ пометомъ посредствомъ почески скота (преимущественно овецъ) на удобряемомъ мѣстѣ. Въ нашей черноземной полосѣ и, въ частности, въ Новороссійскомъ краѣ, Т. называется вообще ближайшая къ посѣлку земля, находящаяся подъ выгономъ, на который отдѣляется иногда десятина, иногда $\frac{1}{2}$ дес. отъ cadaго душевого надѣла. Выгоны эти остаются постоянными и потому они до того утоптаны, что даютъ самую ничтожную траву.

За выгоном или, по тамошнему названию, *толокою* слѣдуетъ плотно къ ней прилегающая пахатная земля, называемая *парникою*. Полевые и луговые участки, предназначенные для пчелки скота, обставляются обыкновенно подвижными изгородями. Въ мѣстностяхъ открытых и гдѣ мало волоков—загороди дѣлаются изъ сѣтей на кольяхъ. Т. продолжаетъ обыкновенно съ ранней весны и до поздней осени. Овецъ загоняютъ тотчасъ по заходѣ солнца и оставляютъ до 9—10 час. утра. Пчелка отъ 10 до 14 тыс. овецъ достаточна для удобренія одной десятины, хотя въ нашей черноземной полосѣ довольствуются и 4—5 тыс. овецъ. Въ сѣв. Франціи полагаются на десятину около 6000 штукъ овецъ. Вообще считается очень сильнымъ удобреніемъ, если овцы, имѣя подъ собой по два кв. арш. каждая, простоятъ 2 ночи на одномъ мѣстѣ. Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ сѣв. Франціи, кромѣ овецъ, для Т. употребляются лошади, быки, свиньи и ослы. Въ Англіи осенью по жнивьямъ держатъ бойныхъ быковъ въ загородахъ, гдѣ имъ даютъ полное количество корма, разбрасываемое прямо на землю. Когда вся трава въ загороди ими съѣдена — ихъ переводятъ въ другую. На ихъ же мѣсто помѣщаютъ сначала коровъ, потомъ барановъ и, наконецъ, свиней. Во многихъ мѣстностяхъ, гдѣ Т. не можетъ продолжаться, по недостатку на парѣ корма, дольше 3—4 мѣсяцевъ, разсѣваютъ на парѣ для подножного корма, во время Т., смѣсь травъ и хлѣбныхъ растений. Назначенный подъ Т. участокъ земли долженъ быть предварительно соответственнымъ образомъ обработанъ. Обыкновенно рекомендуется вспахать его прежде раза два и потомъ уже загонять на нихъ скотъ, чтобы почва разрыхлилась и сдѣлалась способной принимать въ себя экскременты и мочу животныхъ. Оставленный на Т. помѣть необходимо запахивать возможно скорѣе, что у хорошихъ хозяевъ дѣлается подчасъ въ ту же ночь. Разрыхленіе почвы какъ до Т., такъ и послѣ нея — особенно необходимо для почвъ плотныхъ, глинистыхъ, легко сильно-твердѣющихъ послѣ толоки. Т. производится почти всегда до посѣва. Ср. Жирарденъ, «Навозы и прочія животныя удобрения»; А. Совѣтовъ, «О системахъ земледѣлія»; его же, «О степномъ хозяйствѣ»; Boussingault, «Economie rurale». *С. Кравковъ.*

Толока — въ Малороссіи такая гуртовая работа, за которую работающіе не требуютъ платы, а получаютъ хорошее угощеніе. Если бѣдному человѣку понадобится для чего-либо скотъ, то онъ проситъ его у другого хозяина и за то долженъ потомъ отработать, «послухавъ на одинъ день молотыть». Если бѣдняку нужно перевезти хату или вывезти дерева на хату, тогда ему помогаютъ Т. даже богатые люди. Тотъ же самый обычай встрѣчается и въ другихъ странахъ. Такъ, въ Болгаріи подъ словомъ «тляка» извѣстна обычная форма взаимной помощи, когда при сѣвѣшной работѣ созидаютъ сосѣдей помогать. На Т. въ Болгаріи работаетъ почти одна молодежь. Подобный обычай существуетъ у чеченцевъ и пугушей: если домохозяинъ видитъ, что онъ справиться съ своей землей не можетъ собственными силами,

онъ приглашаетъ своихъ односельцевъ на помощь. Отказаться отъ такого приглашенія считается позорнымъ. Приглашенный обязанъ по окончаніи работы угостить помогавшихъ ему; угощеніе устраивается на самомъ мѣстѣ производства работы и сопровождается пѣніемъ и пляской. Житель аула получаетъ помощь своихъ односельцевъ и при постройкѣ новой сакли. У кавказскихъ горскихъ евреевъ считается священнымъ долгомъ помогать ближнему въ случаѣ нужды если не деньгами, то работою руки своихъ. Собранія съ пѣлью помочь неусѣвающимъ въ хозяйственныхъ работахъ или тѣмъ, которые желали-бы окончить поскорѣе свои дѣла въ ожиданіи какого-либо торжества, называются «булка» и состояются парнями и дѣвушками. Сюда относятся сборища для рубки мяса на зиму, для шитья одежды новобрачнымъ, для смазыванія и бѣленія новыхъ жилищъ, для очищенія лука, чеснока и кукурузы, для сбора плодовъ и пр. *Н. С—ва.*

Толокно — одинъ изъ употребляемыхъ въ пищу мучныхъ препаратовъ овса. Просѣянный овесъ, послѣ кипяченія его съ водой въ русской печи, во все время ея топки, отдывается на рѣшето, и когда вся жидкость стечетъ, сушится двое сутокъ на поду той же чисто замеченной печи. Овесъ при этомъ нѣсколько краснѣетъ и поджаривается. Высушенный овесъ толкутъ 3—4 раза въ деревянной ступѣ, просивая каждый разъ отбросъ сквозь рѣшено. Оставшаяся на послѣднемъ чистой поджаренная крупа перемалывается въ муку. Получающійся продуктъ — Т., довольно вкусно, съ приятнымъ запахомъ, напоминающимъ запахъ какао. Изъ приведенныхъ въ таблицѣ аналитическихъ данныхъ видно, что Т., а равно и различные другіе препараты овса характеризуются, какъ и само овсяное зерно, большимъ содержаніемъ бѣлковыхъ веществъ и жира. По количеству послѣдняго, овесъ и его препараты ближе всего подходятъ къ маису (около 5%), а по содержанію бѣлковыхъ веществъ къ пшеницѣ (около 19%). По Крейсеру и Ритгаузену, азотистое вещество овса состоитъ изъ растительнаго клея — гліадина — и растительнаго казеина — легумина, сходнаго по свойствамъ съ глютенказеиномъ. Гліадинъ овса отличается очень большимъ содержаніемъ стры (1,66%). По Молявко-Высоцкому, овсяный жиръ, въ свѣжемъ видѣ, содержитъ летучія жирныя кислоты, оксикислоты (въ небольшомъ количествѣ), кислоты эруктовую и олеиновую. Изъ таблицы видно, что Т., по богатству своему жиромъ, не уступаетъ дорогимъ (30—35 коп. за фунтъ), имѣющимся у насъ въ продажѣ американскимъ овсянымъ препаратамъ: «Геркулесъ» и «Чемпионъ», а по содержанію азотистыхъ веществъ оно стоитъ на серединѣ между обоими названными препаратами. Благодаря способу обработки, Т. выгодно отличается отъ овсяной муки и крупы значительно меньшимъ содержаніемъ клѣтчатки, уступая, однако, въ этомъ отношеніи американскимъ препаратамъ. Усвояемость азотистыхъ веществъ Т. равняется 68,17% (Волковъ); она выше усвояемости ржаныхъ сухарей (61,8%) —

61,5% по Коневу и Бучинскому), но на 22% ниже усвояемости «Геркулеса» (90% по Лашенкову). Народу Т. известно съ давнихъ временъ. Бѣи Т. съ масломъ, съ квасомъ, или просто съ водой и солью, круто смѣшивая его въ видѣ колбасы, носившихъ названіе «зап-

тинки» или «бычка». Въ народѣ Т. пользуются также вмѣсто трескового жира или молока въ качествѣ дешеваго средства для поднятія питанія ослабленнаго организма. Т. какъ и другимъ препаратамъ овса, приписываютъ слабительное дѣйствіе: по Жаксону, содержащій

Составъ Т., по сравненію съ другими препаратами овса.

Въ сухомъ веществѣ.

	Воды.	Вѣлковъ.	Жира.	Клѣтчатки.	Золы.	Безазот. орган. вѣщ.
	%	%	%	%	%	%
1. Овсяное зерно	7,53	19,19	6,81	13,74	4,07	56,19
2. Овсяная мука	9,77	18,70	6,98	6,73	2,60	64,99
3. Овсяная крупа	13,64	16,84	6,94	3,61	2,30	70,21
4. Толокно	9,82	17,53	6,97	2,50	2,62	55,94
5. «Чемпионъ» (Champion).	10,12	15,90	7,34	1,05	—	77,79
6. «Геркулесъ» (Herculo).	9,11	18,13	6,67	1,15	—	71,65

ся въ овсѣ алкалоидъ авенинъ обладаетъ способностью возбуждать двигательныя нервныя клѣтки. Необходимо прибавить, что овсяный жиръ легко подвергается прогорканію, съ образованіемъ свободныхъ летучихъ кислотъ, вызывающихъ изжогу и отрыжку, почему Т., какъ и другіе препараты овса, плохо переносятся страдающими диспепсіей.

Литература. А. Волкову, «Овесъ, его химическій составъ и пищевое значеніе» (диссертация, СПб., 1894); П. Молявко-Высоцкій, «Исследование жира овса» (диссертация, СПб., 1894); П. Лашенковъ, «Діететическое значеніе овсяной крупы Геркулесъ» («Журн. Рус. Общ. Охран. Народ. Здравія», 1897, № 3); Г. Хлопинъ, «Американскія овсяныя крупы, ихъ химическій составъ и пищевое значеніе» («Врачъ», 1897, № 36). *М. Коммъ.*

Толокнянка—народное названіе нѣкоторыхъ растений: 1) *Agrostophylos Uva ursi* Spr., многолѣтняго вѣчно зеленаго растенія изъ сем. вересковыхъ, дико растущаго по сосновымъ лѣсамъ въ сѣв. и средней Россіи, въ Зап. Европѣ, Сибири, Сѣв. Америкѣ и въ Гренландіи. Это—мелкій кустарникъ (до 1 м.), нѣсколько похожій на бруснику; стебли у него приземистые пушистые, покрытые блестящими, продолговатыми, обратнойпечидными, цѣльно-крайними листьями; молодые листья по краю пушистые. Розовые цвѣтки собраны въ небольшія кисти на верхушкѣ вѣтвей. Чашечка пятираздѣльная, вѣнчикъ явственно-кубарчатый, съ пятью отвороченными зубчиками; тычинокъ 10; плодъ—красная костянка о пяти косточкахъ. Цвѣтеть Т. въ началѣ лѣта. Листья употребляются въ медицинѣ (*Folia Uvae Ursi*), также на дубленія сафьяна и для окраски кожъ въ сѣрый и черный цвѣтъ. Мѣстами листья курятъ вмѣсто табаку. 2) *Pyrola umbellata* L. (см. Грушанка); 3) *Lianaea borealis* L.; 4) *Ribes alpinum* L. (см. Смородина); 5) *Rosa canina* L. (плоды) и др. *С. Р.*

Толокнянка (техн.)—см. Дубильные матеріалы.

Толчановы—дворянскій родъ, происходящій будто-бы отъ выходцевъ изъ Пруссіи. Фёдоръ Т. былъ осаднымъ головою въ Путивлѣ (1582). Михаилъ Фёдоровичъ—стряпчимъ съ ключемъ при Лжедмитріи, Афанасій Михайловичъ—воеводою въ разныхъ городахъ

(1615—42), Яковъ Михайловичъ—воеводою въ Сѣвскѣ (1636—37), Иванъ Михайловичъ († 1668)—въ Дорогобужѣ, Рославлѣ и Шкловѣ (1654—1657). Семенъ Фёдоровичъ былъ думнымъ дворяниномъ (1680), заставлялъ въ приказѣ казанскаго дворца (1681) и въ 1683 г. пожалованъ въ окольничіе. Никифоръ Матвѣевичъ Т., стряпчий съ платьемъ, былъ посланникомъ въ Грузію (1650) и воеводою въ Дорогобужѣ и Смоленскѣ (1658—63). Этотъ родъ Т. пресѣлся. Существуетъ другой родъ того же имени, позднѣйшаго происхожденія. *В. Р.*

Толчиновъ (Николай Филипповичъ)— акушеръ и гинекологъ, род. въ 1838 г. Образование получилъ на медицинскомъ факультетѣ кievскаго университета и слѣб. медико-хирургической академіи. Т. по окончаніи курса (1854) первоначально состоялъ ассистентомъ при акушерской клиникѣ проф. Красовскаго, затѣмъ—ординаторомъ въ хирургическихъ клиникахъ проф. Нарановича и Заблоцкаго. Въ 1867 г. за диссертацию: «Объ окончаніи нервовъ въ эпителиальномъ слоѣ роговой оболочки» (СПб.) удостоенъ степени доктора медицины. Нѣсколько разъ ѣздилъ за границу, съ ученою цѣлью. Въ 1870—1885 гг. преподавалъ женскія болѣзни въ кievскомъ университетѣ, а съ 1885 г. назначенъ экстраординарнымъ профессоромъ харьковскаго университета по кафедрѣ акушерства и дѣтскихъ болѣзней, а затѣмъ ординарнымъ профессоромъ того же университета. Кромѣ диссертации Т. напечаталъ: «Объ отношеніи маточныхъ сокращеній къ сопротивленію во время родовъ» («Медиц. Вѣстн.», 1869), «Распознаваніе и лѣченіе вѣт. маточной беременности» («Унив. Изв.», 1878), «О лѣченіи нѣкоторыхъ видовъ аменореи» (ib., 1879), «Къ терапіи задержанія послѣда послѣ родовъ и выкидыша» (ib., 1879), «Выскабливаніе при ракѣ маточной шейки» («Врачебн. Вѣдом.», 1882), «О лѣченіи воспалительныхъ маточныхъ кровотеченій» («Международная Клиника», 1882), «Выскабливаніе слизистой оболочки полости матки» (ib., 1882) и др.

Толпа.—Для обозначенія разнообразныхъ (въ количественномъ и качественномъ отношеніи) связей, соединяющихъ людей, существуетъ множество терминовъ: челоѣчество, племя, народъ, общество, государство, родъ,

семья, товарищество и т. д. Терминъ Т. выражаетъ собой самую случайную связь людей, объединенныхъ, въ данномъ пространствѣ, чисто временными, преходящими интересами. Характернымъ признакомъ Т. служатъ то, что люди, вошедшіе въ составъ ея, лишены всякой внутренней организации. Полкъ никто не назоветъ Т., но если солдаты полка выбѣгутъ для того; чтобы, напримѣръ, посмотреть на пожаръ, то они могутъ образовать Т. Тардъ называетъ толпою собраніе разнородныхъ элементовъ, другъ другу незнакомыхъ, которые, будучи наэлектризованы страстью, внезапно создаютъ нѣкоторую организацию (*une sorte d'organisation subite*). Слово организаціи врядъ ли удачно примѣнено къ данному случаю и выражаетъ собой лишь нѣкоторую отдаленную аналогію, вѣрную въ той же мѣрѣ, какъ и аналогія, выраженная въ словахъ: «душа Т.». Лебонъ различаетъ два рода Т.: Т. изъ разнородныхъ и Т. изъ однородныхъ элементовъ (*les foules hétérogènes, les foules homogènes*) и ко второму роду относитъ 3 вида: религиозныя секты, касты и классы (напр. классъ земледѣльцевъ). Второй родъ врядъ ли можетъ быть подведенъ подъ понятие толпы, ибо представляетъ собой уже нѣкоторую внутреннюю организацію; кромѣ перечисленныхъ трехъ его видовъ, можно, притомъ, назвать еще цѣлый рядъ социальныхъ явленій, которыя подойдутъ подъ указанное понятие. Случайный составъ Т. не исключаетъ, однако, возможности нѣкотораго научнаго объясненія этого социального явленія. Люди, вошедшіе въ составъ Т., подъ влияніемъ вѣшняго впечатлѣнія, приобретаютъ нѣкоторыя свойства, которыхъ рѣше не имѣли, или которыя проявились не столь рѣзко въ каждомъ изъ нихъ отдѣльно взятомъ. Въ Т. отражаются характерныя особенности культурныхъ условий и тѣхъ народовъ, которые послужили къ образованію Т. Самая характерная психическая особенность Т. заключается въ приниженіи интеллектуальнаго контроля, вслѣдствіе чего волея, инстинктивная, страстная сторона человѣческой природы проявляется съ большей свободой; поэтому-то темпераментъ Т. южанъ рѣзко отличается отъ темперамента Т. сѣверянъ. Ослабленіе въ Т. контроля разума вызываетъ инстинкты подражанія: получается объединеніе разнообразныхъ элементовъ и болѣе легкая ихъ возбудимость. Вожакомъ Т. является человѣкъ, лучше другихъ схватившій настроеніе Т. Для историка и социолога интересна по преимуществу роль Т. въ обществѣ и государственной жизни народовъ. Лебонъ утверждаетъ, что Т. играетъ только роль разрушителя; цивилизація расла только благодаря творчеству незначительной въ количественномъ отношеніи аристократіи ума; господство Т. всегда означаетъ варварство; когда культура дряхлѣетъ и нравственные устои слабѣютъ, тогда на сцену появляется Т. въ роли безсознательнаго разрушителя того, что устарѣло. Еслибы это было такъ, то попытка написать психологію «преступной Т.» была-бы воплоти закона; между тѣмъ Лебонъ совершенно справедливо возстаётъ противъ такой попытки Сигелъ. Т. одинаково воз-

будима какъ къ добру, такъ и злу; если Т. разрушается, то въ ней-же лежатъ и элементы созиданія. Психологическое изслѣдованіе Т. должно точно придерживаться опредѣленія этого понятія; въ противномъ случаѣ оно захватитъ явленія, ничего общаго съ Т. не имѣющія. Ср. Тардъ, «Законы подражанія» (СПб., 1892); Sighele, «La foule criminelle» (П., 1892, перев. съ итальянск.); Le Bon, «Psychologie des foules» (П., 1895); Н. Михайловскій, «Герои и толпа».

Толпачи — такъ въ войну за австрійское наслѣдство (I, 96) называлась пѣшая иррегулярная милиція при цесарскихъ войскахъ, сформированная изъ разноплеменнаго сброда. Т. отличались ловкостью и неутомимостью, но проявляли такую дикость нравовъ и страсть къ грабежу, что въ регулярной австрійской арміи пользовались весьма дурной репутаціей.

Толстая кишка (*intestinum crassum*) — наиболѣе широкая часть кишки у млекопитающихъ, въ частности у человѣка, состоящая изъ слѣпой кишки (см.) или coecum, изъ ободочной или colon и прямой (см.) или rectum. Въ ободочной кишкѣ человѣка различаемъ: восходящую часть (*colon ascendens*), составляющую непосредственное продолженіе слѣпой; поперечно-лежащую часть (*colon transversum*); нисходящую часть (*colon descendens*), соединяющуюся съ прямой посредствомъ образующей изгибъ въ видѣ буквы S — *flexura sigmoidea seu S romanum*. *Colon ascendens* восходитъ вертикально, ложась надъ *crista ossis ilei* и прикрывая нижнюю треть почки. Здѣсь она поворачиваетъ круто и переходитъ въ *colon transversum*, которая въ лѣвомъ подреберь обыкновенно образуетъ S-образный изгибъ, а потомъ круто загибается внизъ и переходитъ въ *colon descendens*. *Flexura sigmoidea* образуетъ въ сущности петлю различной длины и формы и часто глубоко свѣшивается въ малый тазъ (см.), иногда поднимается вверхъ, достигая до желудка и печени. Эта часть и *colon transversum* имѣютъ собственную брызжейку, тогда какъ нисходящая и восходящая вѣтви только отчасти прикрыты брюшиннымъ покровомъ. Мѣстами этотъ послѣдній образуетъ маленькіе листовидные, иногда разсѣченные на лопасти, наполненные жиромъ придатки (*appendices epiploicae*). Длина толстыхъ кишекъ варьируетъ отъ 120 до 227 см. и въ среднемъ равна 158,4 см. Только прямая кишка имѣетъ гладкую внутреннюю поверхность, остальная же часть содержитъ въ стѣнкѣ на всемъ своемъ протяженіи три плоскихъ плотныхъ мышечныхъ утолщеній (*taeniae coli*), между концами стѣнки представляется вздутой, но вслѣдствіе неравномѣрнаго развитія поперечной мускулатуры эти вздутія рядомъ поперечныхъ перетяжекъ (*plicae sigmoideae*) дѣлятся на многочисленные округлые выступы (*haustra coli*). Стѣнка Т. кишки состоитъ изъ серозной оболочки (не всездѣ); мышечнаго слоя, коего продольныя волокна и образуютъ вышеупомянутыя *taeniae coli*; изъ слизистой оболочки, не имѣющей ворсинокъ и покрытой цилиндрическимъ эпителиемъ. Въ стѣнкѣ Т. кишки имѣются многочисленные Либеркюновы железы и лимфа-

татическіе узлы. У прочихъ позвоночныхъ характеръ Т. кишки носить только конечная выводная часть, физиологически соответствующая прямой, а прочія части кишки носить характеръ тонкихъ кишекъ (см.). В. М. Ш.

Толстикъ — мысъ на Терскомъ берегу Вѣлаго моря, Архангельской губ., Александровскаго у., при впаденіи въ Вѣлое моря р. Варзуги съ зап. ея стороны. Узкій и длинный, выс. 15 саж. надъ ур. м. Мысъ состоитъ изъ песчаныхъ бугровъ, поросшихъ мѣстами кустарникомъ. На 3 отъ него простирается узкая, каменная, обсыхающая въ отливъ отмель.

Толстона — с. Самарской губ., Николаевского у.; жит. 3410. Земская школа.

Толстовъ (Викторъ Петровичъ) — пианистъ и профессоръ по фортепианному классу въ петербургской консерваторіи; родился въ 1843 г.; учился въ нѣмецкомъ училищѣ св. Анны и въ петербургскомъ университетѣ. Изучалъ искусство игры на фортепиано подъ руководствомъ Лешетицкаго. Изъ учениковъ Т. особенно извѣстенъ пианистъ Осипъ Габриловичъ.

Толстозолотки — названіе, прилагаемое къ двумъ различнымъ семействамъ наѣдокъ: 1) семейство Сопоридеа изъ отряда двукрылыхъ (Diptera), относящееся къ подотряду короткоусыхъ (Brachycera) или собственно мухъ (см.). У представителей этого семейства голова большая и вздутая (откуда названіе); усики обыкновенно довольно длинные; хоботокъ тонкій и длинный, съ 2 щетинками; глаза голые, не примыкающіе другъ къ другу; брюшко 6—7-члениковое, загнутое внизъ; ноги длинные и сильныя; крылья узкія. По общему виду Т. напоминаютъ осъ. Онѣ откладываютъ яички или личинокъ (являясь въ данномъ случаѣ живородящими) въ тѣло взрослыхъ наѣдокъ, преимущественно перепончатокрылыхъ, гдѣ личинки паразитируютъ. Семейство Т. во всѣхъ частяхъ свѣта и имѣетъ въ Европѣ до 70 представителей. Изъ европейскихъ родовъ извѣстенъ Сопоръ, у котораго усики значительно длиннѣе головы, хоботокъ перегнутъ одинъ разъ, глазки отсутствуютъ и тѣло почти голое; къ этому роду относится С. flavipes, чернаго цвѣта, съ брюшкомъ, имѣющимъ 3 желтыя перевязки, съ желтыми ногами и буроватыми по переднему краю крыльями, повсюду часто встрѣчающійся, въ особенности на цвѣтахъ мотыльковыхъ (см. фиг. 14 на табл. I къ ст. Мухи). Другой европейскій родъ Муора имѣетъ короткіе усики, дважды перегнутый хоботокъ, глазки и довольно толстыя ноги; повсюду часто встрѣчается, въ особенности на цвѣтахъ зонтичныхъ М. testacea, ржавчинно-бурого цвѣта, съ брюшкомъ, имѣющимъ сѣрыя пятна съ буроватыми крыльями, длиной 5—10 мм. (см. фиг. 9 на табл. I ст. Мухи). 2) Т. называются бабочки, относящіяся къ семейству Неспергидеа, которое принадлежитъ къ группѣ дневныхъ бабочекъ (Rhopalocera). Относящіяся сюда бабочки отличаются небольшою величиной и толстымъ тѣломъ; крылья у нихъ короткія, переднія треугольныя, заднія закругленныя; голова толстая и широкая; глаза голые; усики короткіе, расходящіяся далеко другъ отъ друга

при основаніи. Гусеницы Т. короткія, служебныя спереди и сзади, съ круглою головою, покрыты мелкими волосками; онѣ живутъ обыкновенно между листьями травянистыхъ растений, свитыми паутиною, гдѣ онѣ и окукливаются. Многочисленные виды Т. встрѣчаются во всѣхъ странахъ, являясь особенно многочисленными въ Америкѣ. Одинъ изъ наиболѣе обыкновенныхъ европейск. видовъ — Несперга сошпа — сверху бурожелтаго цвѣта съ коричневымъ краемъ и болѣе свѣтлыми пятнами; у самцовъ посредніе передніе крыльи черная косая черта (напоминающая по формѣ запятую); заднія крылья снизу зеленыя съ угловатыми пятнами; въ размахѣ 26—32 мм. встрѣчается всюду на лугахъ въ концѣ іюня и въ августѣ. Гусеницы сѣро-зеленыя съ примѣсью ржаво-краснаго, съ черной головою, живутъ въ маѣ и іюнѣ на различныхъ травахъ (см. фиг. 3 на табл. III къ ст. Бабочки).

М. Р.-Б.

Толстой (графъ Алексѣй Константиновичъ) — извѣстный поэтъ и драматургъ. Родился 24 августа 1817 г. въ Петербургѣ. Мать его, красавица Анна Алексѣевна Перовская, воспитанница гр. А. К. Разумовскаго, вышла въ 1816 г. замужъ за пожилаго вдовца гр. Константина Петровича Т. (брата извѣстнаго художника-медальера Феодора Т.). Бракъ былъ несчастливъ; между супругами скоро произошелъ открытый разрывъ. Въ автобіографіи Т. (письмо его къ Анджело Де-Губернатису при I т. «Соч.» Т.) мы читаемъ: «еще шесть недѣль я былъ увезенъ въ Малороссію матерью моею и моимъ дадею со стороны матери, Алексѣемъ Алексѣевичемъ Перовскимъ, бывшимъ позднѣе попечителемъ харьковскаго университета и извѣстнымъ въ русской литературѣ подъ псевдонимомъ Антона Погорѣльскаго. Онъ меня воспиталъ и первые мои годы прошли въ его нѣднѣхъ. Восьми лѣтъ Т., съ матерью и Перовскимъ, перѣхалъ въ Петербургъ. При посредствѣ друга Перовскаго — Жуковскаго — мальчикъ былъ представленъ тоже восьмилѣтнему тогда наследнику престола, впоследствии императору Александру II, и былъ въ числѣ дѣтей, приходившихъ къ цесаревичу по воскресеньямъ для игръ. Отношеніи, такимъ образомъ завязавшіяся, продолжались въ теченіе всей жизни Т.: супруга Александра II, императрица Марія Александровна, также цѣнила и личность, и талантъ Т. Въ 1826 г. Т. съ матерью и дадею отправился въ Германію; въ памяти его особенно рѣзко запечатлѣлось посѣщеніе въ Веймарѣ Гете и то, что онъ сидѣлъ у великаго старика на колѣняхъ. Чрезвычайное впечатлѣніе произвела на него Италія, съ ея произведеніями искусства. «Мы начали», пишетъ онъ въ автобіографіи, «съ Венеціи, гдѣ мой дядя сдѣлалъ значительныя пріобрѣтенія въ старомъ дворцѣ Гримани. Изъ Венеціи мы поѣхали къ Милану, Флоренцію, Римъ и Неаполь, — и въ каждомъ изъ этихъ городовъ расли во мнѣ мой энтузіазмъ и любовь къ искусству, такъ что по возвращеніи въ Россію я впалъ въ настоящую «тоску по родинѣ», въ какое-то отчаяніе, вслѣдствіе котораго я днемъ ничего не хотѣлъ ѣсть, а по ночамъ рыдалъ, когда

сны меня уносили въ мой потерянный рай». Получивъ хорошую домашнюю подготовку, Т. въ среднѣ 30-хъ гг. поступилъ въ число такъ назыв. «архивныхъ юношей», состоявшихъ при московскомъ главномъ архивѣ мин. иностр. дѣлъ. Какъ «студентъ архива», онъ въ 1836 г. выдержалъ въ московскомъ унив. экзаменъ «по наукамъ, составлявшимъ курсъ бывшаго словеснаго факультета», и причислился къ русской миссиі при германскомъ сеймѣ во Франкфуртѣ на Майнѣ. Въ томъ же году умеръ Перовскій, оставивъ ему все свое крупное состояніе. Поздѣе Т. служилъ во II отд. собств. Его Имп. Вел. канцеляріи, имѣлъ придворное званіе и, продолжая часто бѣгать за границу, велъ свѣтскую жизнь. Въ 1855 г., во время крымской войны, Т. хотѣлъ организовать особое добровольное ополченіе, но это не удалось, и онъ поступилъ въ число охотниковъ такъ назыв. «стрѣлковаго полка Императорской фамиліи». Участвіе въ военныхъ дѣйствіяхъ ему не пришлось принять, но онъ едва не умеръ отъ жестокаго тифа, унесшаго около Одессы значительную часть полка. Во время болѣзни ухаживала за нимъ жена полковника С. А. Миллеръ (урожд. Бахметева), на которой онъ поздѣе женился. Письма его къ женѣ, относящіеся къ послѣднимъ годамъ его жизни, дышаще такою же нѣжностью, какъ и въ первые годы этого очень счастливаго брака. Во время коронаціи въ 1856 г., Александръ II назначилъ Т. флигель-адъютантомъ, а затѣмъ, когда Т. не захотѣлъ остаться въ военной службѣ, егермейстеромъ. Въ этомъ званіи, не неся никакой службы, онъ оставался до самой смерти; только короткое время былъ онъ членомъ комитета о раскольникахъ. Съ середины 60-хъ гг. его нѣкогда богатырское здоровье—онъ разгибалъ подковы и свертывалъ пальцами винтообразно зубы вилочекъ—пошатнулось. Жилъ онъ, поэтому, большею частью за границей, лѣтомъ въ разныхъ курортахъ, зимою въ Италіи и Южной Франціи, но подолгу жила въ своихъ русскихъ имѣніяхъ—Пустынькѣ (возлѣ ст. Саблино, подѣ Петербургомъ) и Красномъ Рогѣ (Мглинскаго у., Черниговской губ., близъ гор. Почепа), гдѣ онъ и умеръ 28 сентября 1875 г. Въ личной жизни своей Т. представляетъ собою рѣдкій примѣръ человѣка, который не только всячески уклонялся отъ шедшихъ ему на встрѣчу почестей, но еще долженъ былъ выдерживать крайне тягостную для него борьбу съ людьми, отъ души желавшими ему добра и предоставлявшими ему возможность выдвигаться и достигнуть виднаго положенія. Т. хотѣлъ быть «только» художникомъ. Когда въ первомъ крупномъ произведеніи своемъ—поэмѣ, посвященной душевной жизни царедворца-поэта Іоанна Дамаскина—Т. говорилъ о своемъ героѣ: «любимъ калифомъ Іоаннъ, ему, что день, почетъ и ласка»—это были черты автобіографическія. Въ поэмѣ Іоаннъ Дамаскинъ обращается къ калифу съ такою мольбою: «простымъ рожденъ я бытъ пѣвцомъ, глаголомъ вольнымъ Бога славить... О, отпусти мена, калифъ, дозвожь дышать и пѣть на волѣ». Совершенно съ такими же мольбами встречаемся мы въ перепискѣ Т. Необычно-

венно мягкій и нѣжный, онъ долженъ былъ собрать весь запасъ своей энергіи, чтобы отказать отъ близости къ Государю, которому, когда онъ заболѣлъ подѣ Одессой, по нѣскольку разъ въ день телеграфировали о состояніи его здоровья. Одно время Т. колебался было: ему показалось привлекательнымъ быть при Государѣ, какъ онъ выразился въ письмѣ къ нему, «безстрашнымъ сказателемъ правды»—но просто придворнымъ Т. не хотѣлъ быть ни въ какомъ случаѣ. Въ его перепискѣ ясно отразилась удивительно-благородная и чистая душа поэта; но изъ нея-же видно, что изысканная его личность была лишена силы и тревоги, міръ сильныхъ ощущений и мукъ сомнѣнія былъ ему чуждъ. Это наложило печать на все его творчество. Т. началъ писать и печатать очень рано. Уже въ 1841 г., подѣ псевдонимомъ *Краснороскій*, вышла его книжка: «Упырь» (СПб.). Т. впоследствии не придавалъ ей никакого значенія и не включалъ въ собраніе своихъ сочиненій; ее лишь въ 1900 г. переиздалъ личный другъ его семьи, Владиміръ Соловьевъ. Это—фантастическій рассказъ въ стилѣ Гофмана и Погорѣльскаго-Перовскаго. Бѣльскій встрѣтилъ его очень привѣтливо. Длинный промежутокъ времени отдѣляетъ первое, мимолетное появленіе Т. въ печати отъ дѣйствительнаго начала его литературной карьеры. Въ 1854 г. онъ выступилъ въ «Современникѣ» съ рядомъ стихотвореній («Колокольчики мои», «Ой стоги» и др.), сразу обратившихъ на него вниманіе. Литературныя связи его относятся еще къ сороковымъ годамъ. Онъ былъ хорошо знакомъ съ Гоголемъ, Аксаковымъ, Анненковымъ, Некрасовымъ, Панаевымъ и особенно съ Тургеневымъ, который былъ освобожденъ отъ постигшей его въ 1852 г. ссылки въ деревню благодаря хлопотамъ Т. Прикнупъ ненадолго къ кружку «Современника», Т. принялъ участіе въ составленіи цикла юмористическихъ стихотвореній, появившихся въ «Современникѣ» 1854—55 гг. подѣ извѣстнымъ псевдонимомъ *Кузьмы Прутова* (см.). Весьма трудно опредѣлить, что именно здѣсь принадлежитъ Т., но несомѣнно, что его вкладъ былъ не изъ маловажныхъ: юмористическая жилка была очень сильна въ немъ. Онъ обладалъ даромъ весьма тонкой, хотя и добродушной насмѣшки; многія изъ лучшихъ и наиболѣе извѣстныхъ его стихотвореній обязаны своимъ успѣхомъ именно ироніи, въ нихъ разлитой (напр. «Спесь», «У приказныхъ воротъ»). Юмористически-сатирическія выходки Т. противъ теченій 60-хъ гг. («Порой веселой мая», «Потокъ-богатырь» и др.) не мало повліяли на дурное отношеніе къ нему извѣстной части критики. Видное мѣсто занимаютъ юмористическіе пассажи и въ циклѣ толстовскихъ обработокъ библейныхъ сюжетовъ. Никогда не стѣснялся въ своихъ юмористическихъ выходкахъ посторонними соображеніями, этотъ, по мнѣнію многихъ изъ своихъ литературныхъ противниковъ, «консервативный» поэтъ написалъ нѣсколько юмористическихъ поэмъ, до сихъ поръ не включаемыхъ въ собраніе его сочиненій и (не считая заграничныхъ изданій) попавшихъ въ

печатать только въ восьмидесятихъ годахъ. Въ ряду этихъ поэмъ особенною извѣстностью пользуются двѣ: «Очеркъ русской исторіи отъ Гостомысла до Тимашева» («Рус. Старина», 1878, т. 40) и «Сонъ Попова» (ib., 1882, № 12). Первая изъ нихъ представляетъ собою юмористическое обзоріе почти всѣхъ главныхъ событій исторіи Россіи, съ постояннымъ припѣвомъ: «порядка только нѣтъ». Поэма написана въ намеренно-вульгарномъ тонѣ, что не мѣшаетъ нѣкоторымъ характеристикамъ быть очень мѣткими (напр. объ Екатеринѣ II: «Mada-me, при васъ на диво порядокъ процвѣтаетъ» — писали ей учтиво Вольтеръ и Дидеротъ; «лишь надобно народу, которому вы мать, скорѣе дать свободу, скорѣй свободу дать»). Она имъ возразила: «Messieurs, vous me comblez», и тотчасъ прикрѣпила украинцевъ къ землѣ»). «Сонъ статскаго совѣтника Попова» еще болѣе комиченъ. — Написанныя въ народномъ стилѣ стихотворенія, которыми дебютировалъ Т., особенно понравились моск. славянофильскому кружку; въ его органѣ, «Рус. Вѣстникъ», появились двѣ поэмы Т.: «Грѣшница» (1858) и «Іоаннъ Дамаскинъ» (1859). Съ прекращеніемъ «Рус. Вѣстника» Т. становится дѣятельнымъ сотрудникомъ Катковскаго «Рус. Вѣстника», гдѣ были напечатаны драматическая поэма «Донъ-Жуанъ» (1862), историч. романъ «Князь Серебряный» (1863) и рядъ архаически-сатирическихъ стихотвореній, вышучивающихъ матеріализмъ 60-хъ гг. Въ «Отеч. Зап.» 1866 г. была напечатана первая часть драматической трилогіи Т. — «Смерть Іоанна Грознаго», которая въ 1867 г. была поставлена на сценѣ Александринскаго театра въ С.-Петербургѣ и имѣла большой успѣхъ, не смотря на то, что соперничество актеровъ лишило драму хорошаго исполнителя главной роли. Въ слѣдующемъ году эта трагедія, въ прекрасномъ переводѣ Каролины Павловой (см.), тоже съ большимъ успѣхомъ, была поставлена на придворномъ театрѣ лично дружившаго съ Т. великаго герцога Веймарскаго. Съ преобразованиемъ въ 1868 г. «Вѣстника Европы» въ общелитературный журналъ, Т. становится его дѣятельнымъ сотрудникомъ. Здѣсь, кромѣ ряда былинъ и другихъ стихотвореній, были помѣщены остальные двѣ части трилогіи — «Царь Ѳеодоръ Іоанновичъ» (1868, 5) и «Царь Борисъ» (1870, 3), стихотворная автобіографическая повѣсть «Портреты» (1874, 9) и написанный въ Дантовскомъ стилѣ разсказъ въ стихахъ «Драконъ». Послѣ смерти Т. были напечатаны неоконченная историч. драма «Посадникъ» и разныя мелкія стихотворенія. Меньше всего выдается художественными достоинствами чрезвычайно-популярный романъ Т.: «Князь Серебряный», хотя онъ несомнѣнно пригоденъ какъ чтеніе для юношества и для народа. Онъ послужилъ также сюжетомъ для множества пьесъ народнаго репертуара и лубочныхъ разсказовъ. Причина такой популярности — доступность эффектовъ и внѣшняя занимательность; но романъ мало удовлетворяетъ требованіямъ серьезной психологической разработки. Лица поставлены въ немъ слишкомъ схематично и однообразно, при первомъ появленіи на сцену сразу получаютъ из-

вѣстное освѣщеніе и съ нимъ остаются безъ дальнѣйшаго развитія не только на всемъ протяженіи романа, но даже въ отдѣльныхъ 20 главахъ эпизодѣ. Интрига ведена очень искусственно, въ почти сказочномъ стилѣ; все совершается по щучьему велѣнію. Главный герой, по признанію самого Т. — лицо совершенно безцвѣтное. Остальные лица, за исключеніемъ Грознаго, сработаны по тому условно-историческому трафарету, который установился со временъ «Юрія Милославскаго» для изображенія древне-русской жизни. Т. хоти и изучалъ старину, но болѣею частью не по первоисточникамъ, а по пособіямъ. Сильнѣе всего отразилось на его романѣ вліяніе народныхъ пѣсенъ, былинъ и лермонтовской «Пѣсни о купцѣ Калашниковѣ». Лучшее всего удалась автору фигура Грознаго. То безграничное негодование, которое овладѣваетъ Т. каждый разъ, когда онъ говоритъ о неистовствахъ Грознаго, даетъ ему силу порвать съ условнымъ умиленіемъ предъ древне-русскою жизнью. По сравненію съ романами Лажечникова и Загоскина, еще меньше заботившихся о реальномъ воспроизведеніи старины, «Кн. Серебряный», представляетъ собою, однако, шагъ впередъ. Несравненно интереснѣе Т. какъ поэтъ и драматургъ. Внѣшняя форма стихотвореній Т. не всегда стоитъ на одинаковой высотѣ. Помимо архаизмовъ, къ которымъ даже такой цѣнитель его таланта, какъ Тургеневъ, относился очень сдержанно, но которые можно оправдать ради ихъ оригинальности, у Т. попадаются невѣрные ударенія, недостаточныя рѣзмы, неловкія выраженія. Ближайшіе его друзья ему на это указывали и въ перепискѣ своей онъ не разъ возражаетъ на эти вполне благожелательныя упреки. Въ области чистой лирики лучше всего, соответственно личному душевному складу Т., ему удавалась легкая, граціозная грусть, ничѣмъ опредѣленнымъ не вызванная. Въ своихъ поэмахъ Т. является поэтому описательнымъ по преимуществу, мало занимаясь психологіей дѣйствующихъ лицъ. Такъ, «Грѣшница» обрывается какъ разъ тамъ, гдѣ происходитъ перерожденіе недавней блудницы. Въ «Драконѣ», по словамъ Тургенева (въ некрологѣ Т.), Т. «достигаетъ почти Дантовской образности и силы»; и дѣйствительно, въ описаніи строго выдержанъ дантовскій стиль. Интересъ психологическій изъ поэмъ Т. представляетъ только «Іоаннъ Дамаскинъ». Вдохновенному пѣвцу, удалившемуся въ монастырь отъ блеска двора, чтобы отдаться внутренней духовной жизни, суровой игуменѣ, въ видахъ полнаго смиренія внутренней гордыни, запрещаетъ предаваться поэтическому творчеству. Положеніе высоко-трагическое, но заканчивается оно компромиссомъ: игумену является видѣніе, послѣ котораго онъ разрѣшаетъ Дамаскину продолжать слагать пѣснопѣнія. Всего ярче поэтическая индивидуальность Т. сказывается въ историческихъ балладахъ и обработкахъ былинныхъ сюжетовъ. Изъ балладъ и сказаній Т. особенною извѣстностью пользуется «Василій Шибановъ»; по изображенности, концентрированности эффектовъ, сильному языку — это одно изъ лучшихъ

изведений Т. О писанных в старо-русском стиле стихотворениях Т. можно повторить то, что сам он сказал в своем послании Ивану Аксакову: «Судя меня довольно строго, в моих стихах находишь ты, что в них торжественности много и слишком мало простоты». Герои русских былин в изображении Толстого напоминают французских рыцарей. Довольно трудно распознать подлинного вороватого Алешу-Поповича, с глазами завидущими и руками загребущими, в том трубадуре, который, подопив царевну, катается с нею на лодочке и держит ей такую речу: «...сдайся, сдайся, дѣвица душа! я люблю тебя царевна, я хочу тебя добыть, вольной волей или неволей, ты должна меня любить. Онъ весло свое бросаетъ, гусли звонкія беретъ, дивнымъ пѣніемъ дрожащій огласился очеретъ...» Не смотря, однако, на несколько условный стиль толстовских былинных переработок, в их нарядном архаизме нельзя отрицать большой эффектности и своеобразной красоты. Какъ-бы предчувствуя свою близкую кончину и подводя итог всей своей литературной деятельности, Т. осенью 1875 г. написал стихотворение «Прозрачных облаков спокойное движенье», гдѣ, между прочимъ, говорить о себѣ:

Всему насталъ конецъ, прийми-жъ его и ты
Пвецъ, державшій стиль во имя красоты.

Это самоопределение почти совпадаетъ съ тѣмъ, что говорили о Т. многие «либеральные» критики, называвшіе его поэзію типичною представительницею «искусства для искусства». И, тѣмъ не менѣе, зачисленіе Т. исключительно въ разрядъ представителей «чистаго искусства» можно принять только съ значительными оговорками. Въ тѣхъ самыхъ стихотворенияхъ на древне-русские сюжеты, въ которыхъ всего сильнѣе сказалась его поэтическая индивидуальность, водруженъ далеко не одинъ «стигъ красоты»: тутъ же выражены и политическіе идеалы Т., тутъ же онъ борется съ идеалами, ему не симпатичными. Въ политическомъ отношеніи онъ является въ нихъ славянофиломъ въ лучшемъ смыслѣ слова. Самъ онъ, правда (въ перепискѣ), называетъ себя рѣшительнѣйшимъ западникомъ, но общеніе съ московскими славянофилами все же наложило на него яркую печать. Въ Аксаковскомъ «Днѣ» было напечатано напутственное въ свое время стихотвореніе «Государь ты нашъ батюшка», гдѣ въ излюбленной имъ юмористической формѣ Т. изображаетъ петровскую реформу какъ «кашицу», которую «государь Петръ Алексѣевичъ» варитъ изъ добытой «за моремъ» крупы (своя яко-бы «сорная»), а мѣшаетъ «палкою»; кашка «крутенькая» и «солона», расклебывать ее будутъ «дѣтущки». Въ старой Руси Толстого привлекаетъ, однако, не московскій періодъ, ораченный жестокостью Грознаго, а Русь кievская, кѣчевая. Когда Потокъ-богатырь, прос-

Руси? Отъ земного насъ Бога Господь упаси! Намъ писаніемъ велѣно строго признавать лишь небеснаго Бога! Онъ «пытаетъ у вострѣннаго молодца: гдѣ здѣсь, дядя, собирается вѣче?» Въ «Змѣѣ Тугаринѣ» самъ Владиміръ провозглашаетъ такой тостъ: «за древнее русское вѣче, за вольный, за честный славянский народъ, за колоколъ пью Новограда, и если онъ даже и въ прахъ упадетъ, пусть звонъ его въ сердцахъ потомковъ живетъ». Съ такими идеалами, нисколько не отзвучивающимися «консерватизмомъ», Т., тѣмъ не менѣе, былъ въ срединѣ 60-хъ гг. зачисленъ въ разрядъ писателей откровенно-регрессивныхъ. Произошло это оттого, что, оставивъ «стигъ красоты», онъ бросился въ борьбу общественныхъ теченій и весьма чувствительно сталъ задѣвать «дѣтей» Базаровскаго типа. Не нравились они ему главнымъ образомъ потому, что «они звона не терпятъ гусларнаго, подавай имъ товара базарнаго, все чего имъ не взвѣситъ, не смѣятъ, все кричать они, надо похѣрити». На борьбу съ этимъ «ученьемъ грязноватымъ» Т. призывалъ «Пантелея-Цѣлителя»: «и на этихъ людей, государь Пантелей, палки ты не жалѣй суковатыя». И вотъ, онъ самъ выступаетъ въ роли Пантелея-Цѣлителя и начинаетъ помахивать палкою суковатою. Нельзя сказать, чтобы онъ помахивалъ ею осторожно. Это не одна добродушная иронія надъ «матерьялистами», «у коихъ трубочисты суть выше Рафаила», которые цвѣты въ садахъ хотятъ замѣнить рѣпой и полагаютъ, что соловьевъ «скорѣе истребить за безполезность надо», а ропи обратиться въ мѣста «гдѣ-бы жирныя говда кормились на жаркое» и т. д. Весьма широко раздвигая понятіе о «россійской коммуниѣ», Т. полагаетъ, что ея приверженцы «все хотятъ загадить для общаго блаженства», что «чужимъ они немногое считаютъ, когда чего имъ надо, то ташутъ и хватаютъ»; «толпы ихъ всѣ грызутся, лишь свой отколотый форумъ, и порожи всѣ кланутся in verba вожакорумъ. Въ одномъ согласны всѣ лишь: колы у другихъ имѣнье отыметь да раздѣлишь, начнется вождѣлѣнье». Справиться съ ними, въ сущности, не трудно: «чтобъ русская держава спаслась отъ ихъ затѣи, повѣстѣ Станислава всѣмъ вожакамъ на шею». Все это вызвало во многихъ враждебное отношеніе къ Т., и онъ вскорѣ почувствовалъ себя въ положеніи писателя, загнаннаго критикомъ. Общій характеръ его литературной дѣятельности и послѣ посныпавшихся на него нападокъ остался прежній, но отпоръ «крику оглушительному: сдѣйтесь, пѣвцы и художники! Кстади-ли вымыслы ваши въ нашъ вѣкъ положительный!» онъ сталъ давать въ формѣ менѣе рѣзкой, просто взывая къ своимъ единомышленникамъ: «дружно гребите, во имя прекраснаго, противъ теченія». Какъ ни характерна сама по себѣ борьба, въ которую вступилъ поэтъ, считавшій себя исключительно пѣвцомъ «красоты», не слѣдуетъ, однако, преувеличивать ея значеніе. «Поэтомъ-бойцомъ», какъ его называютъ нѣкоторые критики, Т. не былъ; гораздо ближе къ истинѣ то, что онъ самъ сказалъ о себѣ: «двухъ становъ не боецъ, но только гость

послѣ пятилѣтковаго сна, видѣть
царемъ, онъ «удивля-
если князь онъ, пль
метутъ они землю
тнзи князей, по
правду-ли я на

случайный, за правду я-бы радъ поднять мой добрый мечъ, но споръ съ обоими — досель мой жребій тайный, и къ клѣтвѣ ни одинъ не могъ меня привлечь». — Въ области русской исторической драмы Толстому принадлежит одно изъ первыхъ мѣстъ; здѣсь онъ уступаетъ только одному Пушкину. Исторически-бытовая драма «Посадникъ», къ сожалѣнію, осталась неоконченною. Драматическая поэма «Донъ-Жуанъ» задумана Т. не только какъ драма, для созданія которой авторъ не долженъ перевоплощать свою собственную психологію въ характеры дѣйствующихъ лицъ, но также какъ произведение этически-философское; между тѣмъ, спокойный, добродѣтельный и почти «однолюбецъ» Т. не могъ проникнуться психологіею вѣчно ищущаго смѣны впечатлѣній, безумно-страстного Донъ-Жуана. Отсутствие страсти въ личномъ и литературномъ темпераментѣ автора привело къ тому, что сущность донъ-жуанскаго типа совершенно поблѣднѣла въ изображеніи Т.: именно страсти въ его «Донъ-Жуанѣ» и нѣтъ. На первый планъ между драматическими произведеніями Т. выступаетъ, такимъ образомъ, его трилогія. Наибольшую извѣстностью долго пользовалась первая часть ея — «Смерть Іоанна Грознаго». Это объясняется прежде всего тѣмъ, что до недавняго времени только она одна и ставилась на сцену — а сценическая постановка трагедій Т., о которой онъ и самъ такъ заботился, наиславъ специальное наставленіе для нея, имѣетъ большое значеніе для установленія репутаціи его пьесъ. Сцена, напр., гдѣ къ умирающему Іоанну, въ исполненіе только-что отданнаго имъ приказа, съ гикомъ и свистомъ врывается толпа скомоховъ, при чтеніи не производитъ и десятой доли того впечатлѣнія, какъ на сценѣ. Другая причина недавней болѣе популярности «Смерти Іоанна Грознаго» заключается въ томъ, что въ свое время это была первая попытка вывести на сцену русскаго царя не въ обычныхъ до того рамкахъ легендарнаго величія, а въ реальныхъ очертаніяхъ живой человѣческой личности. По мнѣнію того какъ этотъ интересъ новизны пропадалъ, уменьшался и интересъ къ «Смерти Іоанна Грознаго», которая теперь ставится рѣдко и вообще уступила первенство «Федору Іоанновичу». Непреходящимъ достоинствомъ трагедіи, помимо очень колоритныхъ подробностей и сильнаго языка, является чрезвычайная стройность въ развитіи дѣйствія: нѣтъ ни одного лишняго слова, все направлено къ одной цѣли, выраженной уже въ заглавіи пьесы. Смерть Іоанна носится надъ пьесой съ перваго-же момента; всякая мелочь ее подготавливаетъ, настраивая мысль читателя и зрителя въ одномъ направленіи. Въсѣхъ съ тѣмъ каждая сцена обрисовывается предъ нами Іоанна съ какой-нибудь новой стороны; мы узнаемъ его и какъ государственнаго человека, и какъ мужа, и какъ отца, со всѣхъ сторонъ его характера, основу котораго составляетъ крайняя нервозность, быстрая смѣна впечатлѣній, переходъ отъ подъема къ упадку духа. Нельзя не замѣтить, однако, что въ своемъ усиленномъ стремленіи къ концентри-

рованію дѣйствія Т. смѣшалъ дѣйствительно: фантастически-субѣрную и реалистическую. Если авторъ желалъ сдѣлать узломъ драмы исполненіе предсказанія *волхвовъ*, что царь непременно умретъ въ Кириллинѣ дождю, то незачѣмъ было придавать первостепенное значеніе стараніямъ Бориса вызвать въ Іоанна гибельное для него волненіе, которое, какъ Борисъ знаетъ отъ *врача*, будетъ для царя смертельно помимо всякихъ предсказаній волхвовъ. Въ третьей части трилогіи — «Царь Борисъ» — авторъ какъ-бы совсѣмъ забылъ о томъ Борисѣ, котораго вывелъ въ первыхъ двухъ частяхъ трилогіи, о Борисѣ косвенномъ убійцѣ Іоанна и почти прямою — царевича Димитрія, хитромъ, коварномъ, жестокомъ правителѣ Руси въ царствованіе Феодора, ставившемъ выше всего свои личные интересы. Теперь, кромѣ немногихъ моментовъ, Борисъ — идеалъ царя и семьянина. Т. не въ состояніи былъ отдѣлаться отъ обаянія образа, созданнаго Пушкинымъ, и впалъ въ психологическое противорѣчіе съ самимъ собою, при чемъ еще значительно усилилъ пушкинскую реабилитацію Годунова. Толстой Борисъ прямо сентименталенъ. Чрезмѣрно сентиментальны и дѣти Бориса; женихъ Ксенія, датскій королевичъ, скорѣе напоминаетъ юношу эпохи Вертера, чѣмъ авантюриста, пріѣхавшаго въ Россію для выгодной женитьбы. Вънѣмъ трилогіи является срединная ея пьеса — «Федоръ Іоанновичъ». Ее мало замѣтили при появленіи, мало читали, мало комментировали. Но вотъ, въ концѣ 1890-хъ годовъ, было снято запрещеніе ставить пьесу на сцену. Ее поставили сначала въ придворно-аристократическихъ кругахъ, затѣмъ на сценѣ петербургскаго Малаго театра; позже пьеса обошла всю провинцію. Успѣхъ былъ небывалый въ лѣтописяхъ русскаго театра. Многіе приписывали его удивительной игрѣ актера Орленева, создавшаго роль Феодора Іоанновича — но и въ провинціи всюду нашлись «свои Орленевы». Далеко значить, не въ актѣ, а въ томъ замѣчательно благодарномъ матеріалѣ, который дается трагедіею. Поскольку исполненію «Донъ-Жуана» помѣшала противоположность между психологіею автора и страстнымъ темпераментомъ героя, постольку родственность душевныхъ настроеній внесла чрезвычайную теплоту въ изображеніе Феодора Іоанновича. Желаніе отказаться отъ блеска, уйти въ себя такъ знакомо было Толстому, безконечно-вѣжное чувство Феодора къ Ирѣ такъ близко напоминаетъ любовь Т. къ женѣ! Съ полною творческою самообытностью Т. понималъ по своему совсѣмъ иначе освѣщеннаго исторіею Феодора — понималъ, что это отнюдь не слабоумный, лишенный духовной жизни человѣкъ, что въ немъ были задатки благородной инициативы, могущей дать ослѣпительныя всплшки. Не только въ русской литературѣ, но и во всемирной мало сценъ, равныхъ, по потрясающему впечатлѣнію, тому мѣсту трагедіи, когда Федоръ спрашиваетъ Бориса: «царь я или не царь?» Помимо оригинальности, силы и яркости, эта сцена до такой степени свободна отъ условій мѣста и времени, до такой сте-

пени взята из тайниковъ человеческой души, что можетъ стать достояніемъ всякой литературы. Толстовскій Федоръ Ивановичъ — одинъ изъ мировыхъ типовъ, созданный изъ непреходящихъ элементовъ человеческой психологии.

Собрание сочин. Алексѣя Т. выдержало съ 1867 г. 10 изд.; переписка его напечатана въ «Вѣстн. Европы» (1895, № 10, 11, 12 и 1897, № 4, 5, 6, 7). Ср. о немъ: Тургеневъ, соч.; Анненковъ, «Воспоминанія и литерат. очерки» (т. II); Скабичевскій, «Соч.» (т. II); М. Стасюлевичъ («Вѣстникъ Европы», 1875, № 11); Ор. Миллеръ (ib., 1875, № 12); И. Павловъ («Русскій Вѣстникъ», 1876, № 8 и 1878, № 12); А. Никитинъ (ib., 1894, № 2); Вл. Соловьевъ («Вѣст. Европы», 1895, № 5); Н. Языковъ (Шелгуновъ) («Дѣло», 1876, № 1); Леонидовъ («Рус. Стар.», 1886, № 6); Д. Д. Языковъ («Истор. Вѣст.», 1885, № 10 и 11); Нильскій (тамъ же, 1894, № 6); Вѣльскій («Рус. Обзор.», 1894, № 3); Амонъ («Жур. Мин. Нар. Пр.», 1886, 1); Соколовъ, Н. М., «Иллюзіи поэтик. творч.» (СПб., 1890); Перцовъ, «Философскія теченія рус. поэзии»; «Воспоминанія М. О. Каменской, урожд. гр. Т.» («Историч. Вѣст.», 1894, 2). С. Венеровъ.

Толстой (графъ) Дмитрій Андреевичъ, 1823—89) — государственный дѣятель. Окончилъ курсъ въ Парскосельскомъ лицѣ; съ 1848 г. состоялъ при департаментѣ духовныхъ дѣлъ иностранныхъ исповѣданій министерства внутреннихъ дѣлъ и занимался составленіемъ исторіи иностранныхъ исповѣданій; въ 1853 г. назначенъ директоромъ канцеляріи морского министерства и въ этомъ званіи принималъ участіе въ составленіи хозяйственнаго устава морского министерства и новаго положенія объ управленіи морскимъ вѣдомствомъ; въ 1861 г. нѣкоторое время управлялъ департаментомъ народнаго просвѣщенія, затѣмъ былъ назначенъ сенаторомъ; въ 1865 г. назначенъ оберъ-прокуроромъ св. синода, а въ 1866 г. — министромъ народнаго просвѣщенія и занималъ оба эти поста до апрѣля 1880 г., когда былъ назначенъ членомъ государственнаго совѣта. Въ маѣ 1882 г. Т. занялъ постъ министра внутреннихъ дѣлъ и шефа жандармовъ и оставался на этомъ посту до самой смерти. Въ качествѣ министра народнаго просвѣщенія, гр. Т. провелъ реформу средняго образованія (1871), заключавшуюся въ значительномъ усиленіи преподаванія латинскаго и греческаго языковъ въ гимназіяхъ, при чемъ только воспитанникамъ классическихъ гимназій было предоставлено право поступать въ университеты; бывшія реальныя гимназіи преобразованы въ реальныя училища (1872). При Т. открыты: историко-филологическій институтъ въ С.-Петербургѣ (1867), Варшавскій университетъ и сельскохозяйственный институтъ въ Новой Александріи (1869), русская филологическая семинарія въ Лейпцигѣ для приготвленія учителей древнихъ языковъ (1875); Нѣжинскій лицей преобразованъ въ историко-филологическій институтъ, а Ярославскій лицей — въ юридическій лицей. Въ 1872 г. издано положеніе о городскихъ училищахъ, въ 1874 г. — положеніе о начальныхъ учили-

щахъ, для надзора за которыми были еще въ 1869 г. учреждены должности инспекторовъ народныхъ училищъ. Въ духовномъ вѣдомствѣ при гр. Т. произведено преобразование духовно-учебныхъ заведеній (1867—69). Какъ министръ внутреннихъ дѣлъ, Т. былъ поборникомъ «сильной» власти. Законодательныя мѣры, проведенныя и подготовленныя при немъ, были направлены къ возвышенію дворянства, къ регламентаціи крестьянскаго быта и къ преобразованію мѣстнаго управленія и самоуправленія въ смыслѣ расширенія вліянія администраціи. Изданы законы о крестьянскихъ семейныхъ раздѣлахъ и о наймѣ сельскихъ рабочихъ, подготовлены положенія о земскихъ начальникахъ и новое земское положеніе. Свобода печати существенно ограничена временными правилами 1882 г. Съ 1882 г. Т. состоялъ также президентомъ академіи наукъ. Онъ написалъ «Исторію финансовыхъ учреждений Россіи со времени основанія государства до кончины императрицы Екатерины II» (СПб., 1848), «Le Catholicisme romain en Russie» (П., 1863—64) и рядъ статей по исторіи просвѣщенія въ Россіи въ «Журн. Мин. Нар. Просвѣщенія» и въ «Русскомъ Архивѣ». По его инициативѣ предпринято изданіе «Матеріаловъ для исторіи академіи наукъ».

Толстой (графъ) Иванъ Ивановичъ) — нумизматъ и археологъ, сынъ графа Ивана Матвѣевича Т., министра почтъ и телеграфовъ, род. въ 1858 г. Образование получилъ въ слб. университетѣ, по юридическому факультету. Съ 1886 г. былъ членомъ Имп. археологической комиссіи. Въ 1889 г. назначенъ конференцъ-секретаремъ Имп. акд. худ., а въ 1893 г. — ея вице-президентомъ. Принималъ дѣятельное участіе въ составленіи новаго устава академіи и въ коренномъ преобразованіи ея. Споспосбствовалъ основанію и устройству русскаго музея имп. Александра III въ СПб. Съ 1885 по 1890 г. былъ секретаремъ Имп. русскаго археологич. общ., а съ 1899 г. состоитъ помощникомъ председателя этого общества. Съ 1900 г. состоитъ председателемъ русскаго общ. печатнаго дѣла. Его труды: «Древнѣйшія русскія монеты вел. княжества Кіевскаго» (съ 19 табл. рисунковъ, СПб., 1882); «Русская до-Петровская нумизматика. Вып. I — Монеты великаго Новгорода» (СПб., 1884), вып. II — «Монеты Псковскія» (СПб., 1886); «Der Münzfund von Njeschin» (въ «Zeitschrift für Numismatik», т. X, Берл., 1883); «Знамя первыхъ нашихъ христіанскихъ великихъ князей» («Труды VI археол. съѣзда въ Одессѣ», 1884, т. I, Одесса, 1887); «Случай примѣненія византийской сфрагистики къ вопросу по русской нумизматикѣ» («Труды VII археологическаго съѣзда въ Ярославлѣ», 1887, т. II, М., 1881); «О византийскихъ печатяхъ Херсонской епархіи» («Записки Имп. Рус. Археол. Общ.», новая серія, т. II, СПб., 1887); «О монетѣ Константина Мономаха, съ изображеніемъ Влахернской Божіей Матери» (ib., т. III, СПб., 1888); «Кладъ кувчинскихъ и западно-европейскихъ монетъ, заключавшій въ себѣ обломки монеты Владиміра святого» (ib., т. III, СПб., 1888); «О русскіхъ амулетахъ,

называемых змѣвиками» (ib., т. III, СПб., 1888); «Новая книга о Китаѣ и китайцахъ» («Вѣстн. Европы», дек. 1888); «Поддѣльные ассирійскія древности» («Записки Вост. Отдѣл. Имп. Рус. Арх. Общ., т. IV, 1889, СПб., 1890); «Гри клада русскихъ денегъ XV-го и начала XVI в.» («Записки Имп. Рус. Арх. Общ.», новая серія, т. IV, СПб., 1890); «О древнѣйшихъ русскихъ монетахъ X и XI в.» (ib., т. VI, СПб., 1893). Выѣстъ съ проф. Н. П. Кондаковымъ Т. предпринялъ изданіе: «Русскія древности въ памятникахъ искусства» (6 вып., СПб., 1889—99). Три первыхъ выпуска этого изданія перев. на франц. языкъ, подъ заглавіемъ: «Antiquités de la Russie Méridionale, par le prof. N. Kondakof, le comte J. Tolstol et S. Reinach» (П., 1891).

Толстой (Константинъ Константиновичъ)—врачъ-писатель; род. въ 1842 г. Поступивъ на медицинскій факультетъ московскаго университета, онъ въ томъ же году былъ исключенъ за участіе въ студенческихъ беспорядкахъ; затѣмъ былъ принятъ въ сиб. медико-хирургическую академію, гдѣ и окончилъ курсъ. Былъ ординаторомъ 2-го военно-сухопутнаго госпиталя, потомъ земскимъ врачомъ; теперь состоитъ врачомъ при управленіи придворно-медицинской частью. Съ 1873 г. Т. былъ постояннымъ сотрудникомъ «Московского Врачебнаго Вѣстника», «Медицинскаго Обзорѣнія», «Вѣстника Общественной Гигіены, Судебной и Практической Медицины», газеты «Русь» (И. С. Аксакова), «Русскаго Дѣла» и «Русскаго Труда» (С. Ф. Шарапова), «Новаго Журнала Иностранной Литературы» (О. И. Булгакова); помѣщалъ иногда статьи и въ «Новомъ Времени». За все это время имъ написано множество рефератовъ, обзоровъ, рецензій, критическихъ и публицистическихъ статей. Крупнѣйшія изъ послѣднихъ: «Медицина въ Англіи», «Врачи и Общество», «Воспоминанія земскаго врача» («Моск. Врачебн. Вѣстн.», 1874—75), «Этюды господствующаго міровоззрѣнія» (критика основъ правового порядка—«Русь» 1884 г., «Русское Дѣло» 1886 г., «Московский Сборникъ» 1887 г., «Новое Время» 1892 г.), «Женское медицинское образованіе», «Средняя медицинская школа», «Границы земской автономіи въ вопросахъ народнаго здоровья», «Алкоголизмъ въ Россіи» («Вѣстникъ Обществен. Гигіен.», 1889—1896). Этюдъ «Свобода и власть» былъ переведенъ во Франціи и изданъ отдѣльной брошюрой. Статья Т.: «Потребленіе алкоголя, какъ предметъ научныхъ изслѣдованій» помѣщена въ монографію о казенной продажѣ питей, изданной въ 1900 г. министерствомъ финансовъ.

Толстой (Левъ Львовичъ)— писатель, сынъ Л. Н. Т. Род. въ 1871 г., учился въ московск. частной гимназіи Л. И. Поливанова и въ московск. университетѣ. Студентомъ-филологомъ 2-го курса ѣздилъ въ Самарскую губ. на организацію помощи голодающимъ и имѣлъ въ своемъ распоряженіи 200 столовыхъ. Здѣсь началась у него нервная болѣзнь, заставившая его бросить университетъ. Съ 1891 г. помѣстилъ въ «Сѣверномъ Вѣст.», «Недѣлѣ», «Вѣст. Евр.» друг. изд.

рядъ рассказовъ и статей, которые собраны въ книжкахъ: «Для дѣтей» (2 изд.) «Яма Полановъ», «Изъ времени студенчества», «Въ голодные годы», «Современная Швеція», «Прелюдія Шопена». Изъ нихъ особенное вниманіе обратили на себя интересныя записки «Въ голодные годы» и «Прелюдія Шопена», явившаяся какъ бы возраженіемъ «Крейперовой Сонатѣ» и проводящая ту мысль, что ранній бракъ и чистый бракъ вообще есть благо, котораго вовсе не нужно избѣгать. «Прелюдія Шопена» и нѣкоторые другіе рассказы Л. Л. Т. переведены на франц., нѣмец., швед., венгер. и итальян. яз.

Толстой (графъ Левъ Николаевичъ)— знаменитый писатель, достигшій еще небывалой въ исторіи литературы XIX в. славы. Въ его лицѣ могущественно соединились великій художникъ съ великимъ моралистомъ. Личная жизнь Т., его стойкость, неутомимость, отзывчивость, одушевленіе въ отстаиваніи своихъ идеаловъ, его попытка отказаться отъ благъ міра сего, жить новою, хорошею жизнью, имѣющею въ основѣ своей только высшія, идеальныя дѣла и познанные истины—все это доводитъ обаяніе имени Т. до легендарныхъ размѣровъ. Богатый и знатный родъ, къ которому онъ принадлежитъ (см. Толстые), уже во времена Петра Вел. занималъ выдающееся положеніе. Не лишено своеобразнаго интереса, что прапрадѣду провозвѣстника столь гуманныхъ идеаловъ (гр. Петру Андреевичу; см.) выпала печальная роль въ исторіи царевича Алексѣя. Правнукъ Петра Андреевича, Ильи Андреевича, описанъ въ «Войнѣ и Мирѣ» въ лицѣ добродушнаго, непрактичнаго стараго графа Ростова. Сынъ Ильи Андреевича, Николай Ильичъ, былъ отцомъ Льва Николаевича. Онъ изображенъ довольно близко къ дѣйствительности въ «Дѣтствѣ» и «Отрочествѣ» въ лицѣ отца Николинки, и отчасти въ «Войнѣ и Мирѣ», въ лицѣ Николая Ростова. Въ чинѣ подполковника навроградскаго гусарскаго полка, онъ принималъ участіе въ войнѣ 1812 г. и послѣ заключенія мира вышелъ въ отставку. Весело проведя молодость, Ник. Ильичъ проигралъ огромныя деньги и совершенно разстроилъ свои дѣла. Страсть къ игрѣ перешла и къ сыну, который, уже будучи извѣстнымъ писателемъ, азартно игралъ и долженъ былъ въ началѣ 60-хъ годовъ ускоренно продать Каткову «Казаковъ», чтобы расквитаться съ проиграннымъ. Остатки этой страсти и теперь еще видны въ томъ чрезвычайномъ увлеченіи, съ которымъ Л. Н. отдается лаунъ-тенису. Чтобы привести свои разстроенныя дѣла въ порядокъ, Николай Ильичъ, какъ и Николай Ростовъ, женился на некрасивой и уже не очень молодой княжнѣ Волконской. Бракъ, тѣмъ не менѣе, былъ счастливый. У нихъ было четыре сына: Николай, Сергѣй, Дмитрій и Левъ и дочь Марія. Кромѣ Льва, выдающимся человекомъ былъ Николай, смерть котораго (за границею, въ 1860 г.) Т. такъ удивительно описалъ въ одномъ изъ своихъ писемъ къ Фету. Дѣдъ Т. по матери, екатеринскій генералъ, выведенъ на сцену въ «Войнѣ и Мирѣ» въ лицѣ суроваго ригориста—старого князя Волконскаго. Дѣ-

шія черты своего нравственного закала, Л. Н. несомненно заимствовал отъ Волконскихъ. Мать Л. Н., съ большою точностью изображенная въ «Войнѣ и Мирѣ» въ лицѣ княжны Марьи, владѣла замѣчательнымъ даромъ разсказа, для чего, при своей перешедшей къ сыну застѣнчивости, должна была заперяться съ собиравшимися около нея въ большомъ числѣ слушателями въ темной комнатѣ. Кромѣ Волконскихъ, Т. состоитъ въ близкомъ родствѣ съ цѣлымъ рядомъ другихъ аристократическихъ родовъ—князьями Горчаковыми, Трубецкими и другими. Левъ Николаевичъ родился 28 августа 1828 г. въ Кривинскомъ уѣздѣ Тульской губ. (въ 15 верстахъ отъ Тулы), въ получившемъ теперь всемірную извѣстность наследственномъ великолѣпномъ имѣніи матери—Ясной Полянѣ. Т. не было и двухъ лѣтъ, когда умерла его мать. Многихъ вводитъ въ заблужденіе то, что въ автобіографическомъ «Дѣтствѣ» мать Иртеньева умираетъ когда мальчику уже лѣтъ 6—7, и онъ вполне сознательно относится къ окружающему; но на самомъ дѣлѣ мать изображена здѣсь Т. по разсказамъ другихъ. Воспитаніемъ осиротѣвшихъ дѣтей занялась дальняя родственница, Т. А. Ергольская. Въ 1837 г. семья переехала въ Москву, потому что старшему сыну надо было готовиться къ поступленію въ университетъ; но вскорѣ внезапно умеръ отецъ, оставивъ дѣла въ довольно разстроенномъ состояніи, и трое младшихъ дѣтей снова поселились въ Ясной Полянѣ, подъ наблюденіемъ Т. А. Ергольской и тетки по отцу, графини А. М. Остенъ-Сакенъ. Здѣсь Л. Н. оставался до 1840 г., когда умерла гр. Остенъ-Сакенъ и дѣти переселились въ Казань, къ новой опекуншѣ—сестрѣ, отца П. И. Юшковой. Этимъ заканчивается первый періодъ жизни Т., съ большою точностью въ передачѣ мыслей и впечатлѣній и лишь съ легкимъ измѣненіемъ внѣшнихъ подробностей описанный имъ въ «Дѣтствѣ». Домъ Юшковыхъ, нѣсколько провинціального пошиба, но типично-свѣтскій, принадлежалъ къ числу самыхъ веселыхъ въ Казани; всѣ члены семьи высоко цѣнили коммодитность и внѣшній блескъ. «Добрая тетюшка моя», разсказываетъ Т. «чистѣйшее существо, всегда говорила, что она ничего не желала бы такъ для меня, какъ того, чтобы я вмѣлъ связь съ замужнею женщиною: rien ne forme un jeune homme comme une liaison avec une femme comme il faut» («Исповѣдь»). Два главнѣйшихъ начала натуры Т.—огромное самолюбіе и желаніе достигнуть чего-то настоящаго, познать истину — вступили теперь въ борьбу. Ему страстно хотѣлось блистать въ обществѣ, заслужить репутацію молодого человѣка comme il faut. Но внѣшнихъ данныхъ для этого у него не было: онъ былъ некрасивъ, неловокъ, и кромѣ того ему мѣшала природная застѣнчивость. Вмѣстѣ съ тѣмъ въ немъ шла напряженная внутренняя борьба и выработка строгаго нравственного идеала. Все то, что разсказано въ «Отрочествѣ» и «Юности» о стремленіяхъ Иртеньева и Нехлюдова къ самоусовершенствованію, взято Т. изъ исторіи собственныхъ его аскетическихъ попытокъ. Раз-

нообразнѣйшія, какъ ихъ опредѣляетъ самъ Т., «умствованія» о главнѣйшихъ вопросахъ нашего бытія—счастьи, смерти, Богѣ, любви, вѣчности—болѣзненно мучили его въ ту эпоху жизни, когда сверстники его и братья всецѣло отдавались веселому, легкому и беззаботному времяпрепровожденію богатыхъ и знатныхъ людей. Все это привело къ тому, что у Т. создалась «привычка къ постоянному моральному анализу, уничтожившему свѣжесть чувства и ясность разсудка» («Юность»). Вся дальнѣйшая жизнь Т. представляетъ собою мучительную борьбу съ противорѣчіями жизни. Если Бѣлинскаго по праву можно назвать *великимъ сердцемъ*, то къ Т. подходитъ эпитетъ: *великая совесть*.—Образованіе Т. шло сначала подъ руководствомъ грубоватаго гувернера-француза St. Thomas (М-г Жеромъ «Отрочества»), замѣнишаго собою добродушнаго нѣмца Ресельмана, котораго съ такою любовью изобразилъ Т. въ «Дѣтствѣ» подъ именемъ Карла Ивановича. Уже 15 лѣтъ, въ 1843 г., Т. поступилъ въ число студентовъ казанскаго университета. Это слѣдуетъ, однако, приписать не тому, что юноша много зналъ, а тому, что требованія были очень невелики, въ особенности для членовъ семей съ виднымъ общественнымъ положеніемъ. Казанскій университетъ находился въ то время въ очень жалкомъ состояніи. Профессора были, въ большинствѣ, либо чудачки-иностранцы, почти не знавшіе по-русски, либо невѣжественные карьеристы, иногда даже нечестные на руки. Правда, профессорствовалъ въ то время знаменитый Лобачевскій, но на математическомъ факультетѣ, а Т. провѣлъ два года на восточномъ факультетѣ, два года—на юридическомъ. На послѣднемъ тоже былъ одинъ выдающійся профессоръ ученый цивилистъ Мейеръ; Т. одно время очень заинтересовался его лекціями и даже взялъ себѣ специальную тему для разработки—сравненіе «Esprit des lois» Монтескье и Екатерининскаго «Наказа». Изъ этого, однако, ничего не вышло: ему вскорѣ надобно работать. Онъ только числился въ университетѣ, весьма мало занимаясь и получая двойки и единицы на экзаменахъ. Неуспѣшность университетскихъ занятій Т. — едва-ли простая случайность. Будучи однимъ изъ истинно-великихъ мудрецовъ въ смыслѣ умѣнья вдуматься въ цѣль и назначеніе человѣческой жизни, Т. въ тоже время лишенъ способности мыслить научно, т. е. подчинять свою мысль результатамъ изслѣдованія. Ненаучность его ума особенно ясно сказывается въ тѣхъ требованіяхъ, которыя онъ предъявляетъ къ научнымъ изслѣдованіямъ, цѣня въ нихъ не правильность метода и пріемовъ, а исключительно цѣль. Отъ астронома онъ требуетъ указаній путей къ достиженію счастья человечества—а философіи ставить въ укоръ отсутствіе тѣхъ осязательныхъ результатовъ, которыхъ достигли науки точныя.—Бросивъ университетъ еще до наступленія переходныхъ экзаменовъ на 3-й курсъ юрид. факультета, Т. съ весны 1847 г. поселяется въ Ясной Полянѣ. Что онъ тамъ дѣлалъ, мы знаемъ изъ «Утра помѣщика»: здѣсь надо только подставить фамилію «Т.» вмѣсто «Нехлюдовъ»,

чтобы получить достоверный рассказ о житье его в деревнѣ. Попытка Т. стать дѣйствительнымъ отцемъ и благодѣтелемъ своихъ мужиковъ замѣчательна и какъ яркая иллюстрація того, что барская филантропія неспособна была оздоровить гнилой и безнравственный въ своей основѣ крѣпостной бытъ, и какъ яркая страница изъ исторіи сердечныхъ порывовъ Т. На этотъ разъ порывъ Т. былъ вполне самостоятельный; онъ стоитъ въ связи съ демократическими теченіями второй половины 40-хъ годовъ, совершенно не коснувшимися Т. Онъ весьма мало слѣдилъ за журналистикою; хотя его попытка чѣмъ-нибудь сгладить вину барства предъ народомъ относится къ тому-же году, когда появились «Антонъ Горемыка» Григоровича и начало «Записокъ охотника» Тургенева, но это простая случайность. Если и были тутъ литературныя вліянія, то гораздо болѣе стараго происхожденія: Т. очень увлекался Руссо. Ни съ кѣмъ у него нѣтъ столькихъ точекъ соприкосновенія, какъ съ великимъ ненавистникомъ цивилизаціи и проповѣдникомъ возвращенія къ первобытной простотѣ. Мужики, однако, не всецѣло захватили Т.: онъ скоро уѣхалъ въ Петербургъ и весной 1848 г. началъ держать экзаменъ на кандидата правъ. Два экзамена, изъ уголовного права и уголовного судопроизводства, онъ сдалъ благополучно, затѣмъ это ему надобно и онъ уѣхалъ въ деревню. Позднѣе онъ наѣзжалъ въ Москву, гдѣ часто поддавался унаслѣдованной страсти къ игрѣ, не мало разстраивая этимъ свои денежные дѣла. Въ этотъ періодъ жизни Т. особенно страстно интересовался музыкою (онъ недурно игралъ на рояли и очень любилъ классическихъ композиторовъ). Преувеличенное по отношенію къ большинству людей описаніе того дѣйствія, которое производитъ «страстная» музыка, авторъ «Крейцеровой сонаты» почерпнулъ изъ ощущений, возбуждаемыхъ міромъ звуковъ въ его собственной душѣ. Развитію любви Т. къ музыкѣ содѣйствовало и то, что во время поѣздки въ Петербургъ въ 1848 г. онъ встрѣтился, въ весьма мало подходящей обстановкѣ танцклассы, съ даровитымъ, но сбившимся съ пути вѣмца-музыканта, котораго впоследствии описалъ въ «Альбертѣ». Т. пришла мысль спасти его: онъ увезъ его въ Ясную Поляну и вмѣстѣ съ нимъ много игралъ. Много времени уходило также на кутежи, игру и охоту. Такъ прошло послѣ оставленія университета 4 года, когда въ Ясную Поляну пріѣхалъ служившій на Кавказѣ братъ Т., Николай, и сталъ его звать туда. Т. долго не сдавался на зовъ брата, пока крупный проигрышъ въ Москвѣ не помогъ рѣшенію. Чтобы расплатиться, надо было сократить свои расходы до минимума—и весной 1851 г. Т. торопливо уѣхалъ изъ Москвы на Кавказъ, сначала безъ всякой опредѣленной цѣли. Вскорѣ онъ рѣшилъ поступить на военную службу, но явились препятствія въ видѣ отсутствія нужныхъ бумагъ, которыя трудно было добыть, и Т. прожилъ около 5 мѣсяцевъ въ полномъ уединеніи въ Пятигорскѣ, въ простой избѣ. Значительную часть времени онъ проводилъ на охотѣ, въ обществѣ

казака Епишки, фигурирующаго въ «Казакахъ» подъ именемъ Ерочки. Осенью 1851 г. Т., сдавъ въ Тифлисѣ экзаменъ, поступилъ юнкеромъ въ 4-ую батарею 20-й артиллерійской бригады, стоявшей въ казачьей станицѣ Старогадовѣ, на берегу Терека, подъ Кизляромъ. Съ легкимъ измѣненіемъ подробностей, она во всей своей полудикой оригинальности изображена въ «Казакахъ». Тѣ же «Казаки» дадутъ намъ и картину внутренней жизни бѣжавшаго изъ столичнаго омута Т., если мы подставимъ фамилію «Толстой» вмѣсто фамиліи Оленина. Настроенія, которыя переживалъ Т.-Оленинъ, двойственнаго характера: тутъ и глубокая потребность страхнуть съ себя пылъ и коготь цивилизаціи и жить въ освѣжающемъ, ясномъ лонѣ природы, въ вѣстухахъ условностей городского и въ особенности великосвѣтскаго быта, тутъ и желаніе залечить раны самолюбія, вынесенныя изъ погони за успѣхомъ въ этомъ «пустомъ» бытѣ, тутъ и тяжелое сознаніе проступковъ противъ строгихъ требованій истинной морали. Въ глухой станицѣ Т. обрѣлъ лучшую часть самаго себя: онъ сталъ писать и въ 1852 г. отослалъ въ редакцію «Современника» первую часть автобіографической трилогіи: «Дѣтство». Какъ все въ Т. сильно и оригинально, такъ необычайно и первоклассно начало его литературной дѣятельности. Повидимому, «Дѣтство»—въ буквальномъ смыслѣ первенецъ Т.: во крайней мѣрѣ въ числѣ многочисленныхъ біографическихъ фактовъ, собранныхъ друзьями и почитателями его, нѣтъ никакихъ данныхъ, указывающихъ на то, что раньше пытался написать что-нибудь въ литературной формѣ. Нѣтъ никакихъ намековъ на раннія литературныя попопозновенія и въ произведеніяхъ Т., представляющихъ исторію всѣхъ его мыслей, поступковъ, вкусовъ и т. д. Сравнительно позднее начало увѣчивающагося такою небывалою удачею поприща очень характерно для Т.: онъ никогда не былъ профессиональнымъ литераторомъ, понимая профессиональность не въ смыслѣ профессіи, дающей средства къ жизни, а въ менѣе узкомъ смыслѣ преобладанія литературныхъ интересовъ. Чисто-литературные интересы всегда стояли у Т. на второмъ планѣ: онъ писалъ, когда хотѣлось писать и вполне назрѣвала потребность высказаться, а въ обычное время онъ свѣтскій человѣкъ, офицеръ, помѣщикъ, педагогъ, мировой посредникъ, проповѣдникъ, учитель жизни и т. д. Онъ никогда не нуждался въ обществѣ литераторовъ, никогда не принималъ близко къ сердцу интересы литературныхъ партій, далеко не охотно бесѣдуетъ о литературѣ, всегда предпочитая разговоры о вопросахъ вѣры, морали, общественныхъ отношеній. Ни одно произведеніе его, говоря словами Тургенева, не «воняетъ литературою», т. е. не вышло изъ книжныхъ настроеній, изъ литературной замкнутости.—Получивъ рукопись «Дѣтства», редакторъ «Современника» Некрасовъ сразу распозналъ въ литературную цѣнность и написалъ автору любезное письмо, подѣйствовавшее на него очень ободряющимъ образомъ. Онъ принялся за продолженіе трилогіи, а въ головѣ его

роются планы «Утра помещика», «Набѣга», «Казаковъ». Напечатанное въ «Современникѣ» 1852 г. «Дѣтство», подписанное скромными инициалами Л. Н. Т., имѣло чрезвычайный успѣхъ; автора сразу стали причислять къ корифеямъ молодой литературной школы, наряду съ пользовавшимися уже тогда громкою литературною извѣстностью Тургеневымъ, Гончаровымъ, Григоровичемъ, Островскимъ. Критика—Аполлонъ Григорьевъ, Анненковъ, Дружининъ, Чернышевскій—оцѣнила и глубину психологическаго анализа, и серьезность авторскихъ намѣреній, и яркую выпуклость реализма, при всей правдивости арко-схваченныхъ подробностей дѣйствительной жизни чуждаго какой бы то ни было вульгарности. На Кавказѣ скоро произведенный въ офицеры Т. оставался два года, участвуя во многихъ стычкахъ и подвергаясь всѣмъ опасностямъ боевой кавказской жизни. Онъ имѣлъ права и притязанія на Георгиевскій крестъ, но не получилъ его, чѣмъ, видимо, былъ огорченъ. Когда въ концѣ 1853 г. вспыхнула Крымская война, Т. перевелся въ Дунайскую армию, участвовалъ въ сраженіи при Ольтеницѣ и въ осадѣ Силистрии, а съ ноября 1854 г. по конецъ августа 1855 г. былъ въ Севастополѣ. Всѣ ужасы, лишенія и страданія, выпавшія на долю геройскихъ его защитниковъ, перенесъ и Т. Онъ долго жилъ на страшномъ 4-мъ бастионѣ, командовалъ батареей въ сраженіи при Черной, былъ при адской бомбардировкѣ во время штурма Малахова Кургана. Не смотря на всѣ ужасы осады, къ которымъ онъ скоро привыкъ, какъ и всѣ прочіе эпически-храбрые севастопольцы, Т. написалъ въ это время боевой рассказъ изъ кавказской жизни «Рубка дѣса» и первый изъ трехъ «Севастопольскихъ рассказовъ»: «Севастополь въ декабрѣ 1854 г.». Этотъ послѣдній рассказъ онъ отправилъ въ «Современникъ». Тотчасъ же напечатанный, рассказъ былъ съ жадностью прочитанъ всею Россіею и произвелъ потрясающее впечатлѣніе картиною ужасовъ, выпавшихъ на долю защитниковъ Севастополя. Рассказъ былъ замѣченъ импер. Николаемъ; онъ велѣлъ бережъ даровитаго офицера, что, однако, было неисполнимо для Т. не хотѣвшаго перейти въ разрядъ ненавидимыхъ имъ «штабныхъ». Окруженный блескомъ извѣстности и пользовавшій репутаціею очень храбраго офицера, Т. имѣлъ всѣ шансы на карьеру, но самъ себя испортилъ ее. Едва-ли не единственный разъ въ жизни (если не считать сдѣланнаго для дѣтей «Соединенія разныхъ вариантовъ былинъ въ одну» въ его педагогич. сочиненіяхъ) онъ поболдовалъ стихами: написалъ сатирическую пѣсенку, на манеръ солдатскихъ, по поводу несчастнаго дѣла 4 августа 1855 г., когда генералъ Редъ, неправильно понявъ приказаніе главнокомандующаго, неблагоразумно атаковалъ Федюхинскія высоты. Пѣсенка (Какъ четвертаго числа, насъ нелегкая несла гору забирать и т. д.), задѣлавшая цѣлый рядъ важныхъ генераловъ, имѣла огромный успѣхъ и, конечно, повредила автору. Тотчасъ послѣ штурма 27 августа Т. былъ посланъ курьеромъ въ Петербургъ, гдѣ написалъ «Се-

вастополь въ маѣ 1855 г.» и «Севастополь въ августѣ 1855 г.». «Севастопольскіе рассказы», окончательно укрупнившіе извѣстность Т., какъ одной изъ главныхъ «надеждъ» новаго литературнаго поколѣнія, до извѣстной степени являются первымъ эскизомъ того огромнаго полотна, которое 10—12 лѣтъ спустя Т. съ такимъ гениальнымъ мастерствомъ развернулъ въ «Войнѣ и мирѣ». Первый въ русской, да и едва-ли не во всемирной литературѣ, Т. занялся трезвымъ анализомъ боевой жизни, первый отнесся къ ней безъ всякой экзальтаціи. Онъ низвелъ воинскую доблесть съ пьедестала сплошнаго «геройства», но вмѣстѣ съ тѣмъ возвеличилъ ее какъ никто. Онъ показалъ, что храбрецъ даннаго момента за минуту до того и минуту спустя такой-же человѣкъ, какъ и всѣ: хорошій—если онъ всегда такой, мелочный, завистливый, нечестный—если онъ былъ такимъ, пока обстоятельства не потребовали отъ него геройства. Разрушая представленіе воинской доблести въ стилѣ Марлинскаго, Т. ярко выставилъ на видъ величіе геройства простаго, ни во что не драпирующагося, не дѣлающаго впередъ, дѣлающаго только то, что надо: если надо—такъ прятаться, если надо—такъ умирать. Безконечно полюбилъ за это Т. подъ Севастополемъ простаго солдата и въ его лицѣ весь вообще русскій народъ.—Шумною и веселою жизнью жаждалъ Т. въ Петербургѣ, гдѣ его встрѣтили съ распростертыми объятіями и въ великосвѣтскихъ салонахъ, и въ литературныхъ кружкахъ. Особенно близко сошелся онъ съ Тургеневымъ, съ которымъ одно время жилъ на одной квартирѣ. Тургеневъ ввелъ Т. въ кружокъ «Современника» и другихъ литературныхъ корифеевъ: онъ сталъ въ пріятельскія отношенія съ Некрасовымъ, Гончаровымъ, Панаевымъ, Григоровичемъ, Дружининымъ, Сологубомъ. «Послѣ севастопольскихъ лишеній столичная жизнь имѣла двойную прелесть для богатаго, жизнерадостнаго, впечатлительнаго и общительнаго молодого человѣка. На попойки и карты, кутежи съ цыганами у Т. уходили цѣлые дни и даже ночи» (Левенфельдъ). Веселая жизнь не замедлила оставить горькій осадокъ въ душѣ Т. тѣмъ болѣе, что у него начался сильный разладъ съ близкимъ ему кружкомъ писателей. Онъ и тогда понималъ, «что такое святость», и потому никакъ не хотѣлъ удовлетвориться, какъ нѣкоторые его пріятели, тѣмъ, что онъ «чудесный художникъ», не могъ признать литературную дѣятельность чѣмъ-то особенно возвышеннымъ, чѣмъ-то такимъ, что освобождаетъ человѣка отъ необходимости стремиться къ самоусовершенствованію и посвящать себя всецѣло благу ближняго. На этой почвѣ возникали ожесточенные споры, осложнявшіеся тѣмъ, что всегда правдивый и потому часто рѣзкій Т. не стѣсняясь отмѣчать въ своихъ пріятеляхъ черты неискренности и аффектаціи. Въ результатѣ «люди ему опротивѣли и самъ онъ себя опротивѣлъ»—и въ началѣ 1857 г. Т. безъ всякаго сожалѣнія оставилъ Петербургъ и отправился за границу. Неожиданное впечатлѣніе произвела на

него Западная Европа — Германия, Франция, Англия, Швейцария, Италия, — где Т. провел всего около 1½ лет (в 1857 и 1860—61 гг.). В общем это впечатление было безусловно отрицательное. Косвенно оно выразилось в том, что нигде в своих сочинениях Т. не обмолвился каким-нибудь добрым словом о тех или других сторонах заграничной жизни, нигде не поставил культурное превосходство Запада нам в пример. Прямо свое разочарование в европейской жизни он высказал в рассказе «Люперн». Лежащий в основе европейского общества контраст между богатством и бедностью схвачен здесь Т. с поражающей силой. Он сумел рассмотреть его сквозь великодушный внешний покров европейской культуры, потому что его никогда не покидала мысль об устройстве человеческой жизни на началах братства и справедливости. За границей его интересовали только народное образование и учреждения, имевшие целью поднятие уровня рабочего населения. Вопросы народного образования он пристально изучал в Германии и теоретически, и практически, и путем бесед со специалистами. Из выдающихся людей Германии его больше всех заинтересовал Ауэрбах, как автор посвященных народному быту «Шварцвальдских рассказов» и издатель народных календарей. Гордый и замкнутый, никогда первый не искавший знакомства, для Ауэрбаха Т. сделал исключение, сблизившись с ним и постаравшись с ним сблизиться. Во время пребывания в Брюсселе Т. познакомился со Прудоном и Лелевелем. Глубоко-серьезному настроению Т. во время второго путешествия содействовало еще то, что на его руках умер от чахотки, в южной Франции, любимый его брат Николай. Смерть его произвела на Т. потрясающее впечатление. Вернувшись в Россию тотчас по освобождении крестьян и став мировым посредником. Сделано это было всего менее под влиянием демократических течений шестидесятых годов. В то время смотрели на народ как на младшего брата, которого надо поднять на себя; Т. думал, наоборот, что народ безконечно выше культурных классов и что господам надо заимствовать высоты духа у мужиков. Он деятельно занялся устройством школ в своей Ясной Поляне и во всем Крапивненском у. Яснополянская школа принадлежит к числу самых оригинальных педагогических попыток, когда-либо сделанных. В эпоху безграничного преклонения перед новейшей немецкой педагогией Т. решительно возстал против всякой регламентации и дисциплины в школах; единственная метода преподавания и воспитания, которую он признавал, была та, что никакой методы не надо. Все в преподавании должно быть индивидуально — и учитель, и ученик, и их взаимные отношения. В Яснополянской школе дети сидели кто где хотел, кто сколько хотел и кто как хотел. Никакой определенной программы преподавания не было. Единственная задача учителя заключалась в том, чтобы заинтересовать класс.

Не смотря на этот крайний педагогический анархизм, занятия шли прекрасно. Их вел сам Т., при помощи нескольких постоянных учителей и нескольких случайных, из ближайших знакомых и друзей. С 1862 г. Т. стал издавать педагогический журнал «Ясная Поляна», где главным сотрудником являлся опять-таки он сам. Сверх статей теоретических, Т. написал также ряд рассказов, басен и переложений. Соединенные вместе, педагогические статьи Т. составили целый том собрания его сочинений. Запрятанный в очень мало распространенный специальный журнал, он, в свое время, остался мало замеченным. На социологическую основу г-ей Т. об образовании, на то, что Т. в образованности, науке, искусстве и успехах техники видел только облегченные и усовершенствованные способы эксплуатации народа высшими классами, никто не обратил внимания. Мало того: из нападок Т. на европейскую образованность и на излюбленное в то время понятие о «прогрессе» многие не на шутку вывели заключение, что Т. — «консерватор». Около 15 лет длилось это курьезное недоразумение, сблизившее с Т. такого, напр., органически-противоположного ему писателя, как Н. Н. Стравов. Только в 1875 г. Н. К. Михайловский, в статье: «Десница и Шуйца г-я Т.», поражающей блеском анализа и предугадыванием дальнейшей деятельности Т., обрисовал духовный облик оригинальнейшего из русских писателей в настоящем свете. Малое внимание, которое было уделено педагогическим статьям Т. объясняется, отчасти, тем, что им вообще мало тогда занимались. Аполлон Григорьев имел право назвать свою статью о Т. («Время» 1862 г.): «Явления современной литературы, пропущенные нашей критикой». Чрезвычайно радушно встретив дебюты Т. и «Севастопольские рассказы», признав в нем великую надежду русской литературы (Дружинин даже употребил по отношению к нему эпитет «гениальный»), критика затѣм лѣтъ на 10—12, до появления «Войны и Мира», не то что перестает признавать его очень крупным писателем, а как-то охлаждает к нему. В эпоху, когда интересы минуты и партии стояли на первом плане, не захватывал этот писатель, интересовавшийся только вечными вопросами. А между тем, материал для критики Т. давал и до появления «Войны и Мира» первостепенный. В «Современнике» появилась «Метель» — настоящий художественный перл по способности заинтересовать читателя рассказом о том, как никто издал в метель с одной почтовой станции на другую. Содержания, фабулы нет вовсе, но с удивительною яркостью изображены все мелочи действительности и воспроизведено настроение действующих лиц. «Два Гусара» дают чрезвычайно колоритную картинку былого и написаны с тою свободой отношения к сюжету, которая присуща только большим талантам. Легко было впасть в идеализацию прежнего гусарства, при том обаянии, которое свойственно старшему Ильину — но

Т. снабдил лихого гусара именно тѣмъ количествомъ тѣневыхъ сторонъ, которыя бываютъ въ дѣйствительности и у обаятельныхъ людей — и этический отгнѣнокъ стергъ, осталась реальная правда. Эта же свобода отношенія составляетъ главное достоинство разсказа «Утро помѣщика». Чтобы оцѣнить его вполне, надо вспомнить, что онъ напечатанъ въ концѣ 1856 г. («Отеч. Записки», № 12). Мужики въ то время появлялись въ литературѣ только въ видѣ сентиментальныхъ «пейзанъ» Григоровича и славянофиловъ и крестьянскихъ фигуръ Тургенева, стоящихъ несравненно выше въ чисто-художественномъ отношеніи, но несомѣнно приподнятыхъ. Въ мужикахъ «Утра помѣщика» нѣтъ ни тѣни идеализаціи, также какъ нѣтъ — и въ этомъ именно и сказалась творческая свобода Т. — и чего-бы то ни было похожего на озлобленіе противъ мужиковъ за то, что они съ такою малою признательностью отнеслись къ добрымъ намѣреніямъ своего помѣщика. Вся задача автобиографической исповѣди и состояла въ томъ, чтобы показать безпочвенность Нехлюдовской попытки. Трагическій характеръ барская затѣя принимаетъ въ относящемся къ тому же періоду разсказѣ «Поликушка»; здѣсь погибаетъ человѣкъ изъ-за того, что желающей быть доброю и справедливою барынѣ вздумалось увѣрять въ искренность раскаянія и она не то чтобы совсѣмъ погибшему, но не безъ основанія пользующемуся дурной репутаціею дворовому Поликушкѣ поручаетъ доставку крупной суммы. Поликушка теряетъ деньги и съ отчаянія, что ему не повѣрятъ, будто онъ въ самомъ дѣлѣ потерялъ ихъ, а не укралъ, вѣшается. Къ числу повѣстей и очерковъ, написанныхъ Т. въ концѣ 50-хъ гг., относятся еще упомянутый выше «Люперъ» и превосходный параллели: «Три Смерти», гдѣ извѣженности барства и цѣпкой его привязанности къ жизни противопоставлены простота и спокойствіе, съ которою умираютъ крестьяне. Параллели заканчиваются смертью дерева, описанною съ тѣмъ пантеистическимъ проникновениемъ въ сущность мірового процесса, которое и здѣсь, и позже такъ великолѣпно удается Т. Это умѣнье Т. обобщать жизнь человѣка, животныхъ и «неодушевленной природы» въ одно понятіе о жизни вообще получило свое высшее художественное выраженіе въ «Исторіи лошади» («Холстомѣръ»), напечатанной только въ 70-хъ годахъ, но написанной въ 1860 г. Особенно потрясающее впечатлѣніе производитъ заключительная сцена: исполненная нѣжности и заботы о своихъ волчатахъ волчица рветъ куски мяса отъ брошеннаго живодерами тѣла некогда знаменитаго, а потомъ зарѣзаннаго за старостью и негодностью скакуна Холстомѣра, пережевываетъ эти куски, затѣмъ выхаркиваетъ ихъ и такимъ образомъ кормитъ волчатъ. Здѣсь уже подготовленъ радостный пантеизмъ Паатона Каратаева (изъ «Войны и Мира»), который такъ глубоко убѣжденъ, что жизнь есть круговоротъ, что смерть и несчастья одного смѣняются полнотою жизни и радостью для другого и что въ этомъ-то и состоитъ міровой порядокъ, отъ вѣка неизмѣнный. Слабѣ дру-

гихъ произведеній конца 50-хъ гг. первый романъ Т.: «Семейное счастье». Исходя изъ волновавшаго его личнаго мотива, Т. разрѣшаетъ здѣсь художественную задачу чисто-априорнымъ путемъ и рисуетъ не то, что было, а то, что *можетъ быть*. Онъ началъ испытывать въ то время сильное чувство къ Софьѣ Андреевнѣ Берсѣ, дочери московскаго доктора изъ остзейскихъ пѣмцевъ. Ему помель уже четвертый десятокъ, С. А. было всего 17 лѣтъ. И вотъ, ему казалось, что разница эта очень велика, что увѣнчавъ даже его любовь взаимностью, бракъ былъ-бы несчастливъ и рано или поздно молодая женщина полюбила бы другого, тоже молодого и не «отжившаго» человѣка. Такъ оно и случается въ иронически-озаглавленномъ «Семейномъ счастьѣ». Въ дѣйствительности романъ Т. разыгрался совершенно иначе. Три года вынесши въ сердцѣ своемъ страсть къ С. А., Толстой осенью 1862 г. женился на ней, и на долю его выпала самая большая полнота семейнаго счастья, какая только бываетъ на землѣ. Въ лицѣ своей жены онъ нашелъ не только вѣрнѣйшаго и преданнѣйшаго друга, но и незамѣнимую помощницу во всѣхъ дѣлахъ, практическихъ и литературныхъ. По семи разъ она переписывала безъ конца имъ передѣлаваемые, дополняемые и исправляемые произведенія, при чемъ своего рода стенограммы, т. е. не окончательно договоренныя мысли, не дописанныя слова и обороты подъ ея опытною въ дешифрованіи этого рода рукою часто получали ясное и определенное выраженіе. Для Т. наступаетъ самый свѣтлый періодъ его жизни — упоенія личнымъ счастьемъ, очень значительнаго, благодаря практичности С. А., матеріальнаго благосостоянія, величайшаго, легко дающагося напряженія литературнаго творчества и въ связи съ нимъ небывалой славы всероссійской, а затѣмъ и всемірной. Въ теченіе первыхъ 10—12 лѣтъ послѣ женитбы онъ создаетъ «Войну и Миръ» и «Анну Каренину». На рубежѣ этой второй эпохи литературной жизни Т. стоятъ задуманные еще въ 1852 и законченные въ 1861—62 гг. «Казаки», первое изъ произведеній, въ которыхъ великій талантъ Т. дошелъ до размѣровъ гениа. Впервые во всемірной литературѣ съ такою яркостью и определенностью была показана разница между изломанностью культурнаго человѣка, отсутствіемъ въ немъ сильныхъ, асныхъ настроеній — и непосредственностью людей близкихъ къ природѣ. Что мы знали до Т. о такъ называемыхъ «дѣтяхъ природы»? Въ лучшемъ случаѣ это были созданныя по рецепту Руссо величавые дикари Кушера, романтическія черкешенки Пушкина, почти столь же романтически разукрашенные Тамара и Беда Лермонтова. Т. показалъ, что вовсе не въ томъ особенностъ людей близкихъ къ природѣ, что они хороши или дурны. Развѣ можно назвать хорошимъ лихого конокрада Лукашку, своего рода *demivierge* Марьянку, пропойцу Ерощку? Но нельзя ихъ называть и дурными, потому что у нихъ нѣтъ сознанія зла; Ерощка прямо убѣжденъ, что «ни въ чемъ грѣха нѣтъ». Казаки Т. — просто живые люди, у которыхъ ни

одно душевное движение не затуманено рефлексией. «Казачи» не были своевременно отбены. Слишком тогда все гордились «прогрессом» и успехом цивилизации, чтобы заинтересоваться тем, как представитель культуры спасовал предъ силою непосредственных душевных движений каких-то полудикарей. За то небывалый успех выпал на долю «Войны и Мира». Отрывок из романа, подъ названіемъ «1805 г.» появился въ «Русскомъ Вѣстн.» 1865 г.; въ 1868 г. вышли три его части, за которыми вскорѣ последовали остальные двѣ. Признанная критикомъ всего міра величайшимъ эпическимъ произведеніемъ новой европейской литературы, «Война и Миръ» поражаетъ уже съ чисто-технической точки зрѣнія размѣрами своего беллетристическаго полотна. Только въ живописи можно найти тѣкоторую параллель въ огромныхъ картинахъ Паоло Веронезе въ венеціанскомъ дворцѣ дожей, гдѣ тоже сотни лицъ выписаны съ удивительною отчетливостію и индивидуальнымъ выраженіемъ. Въ романѣ Т. представлены все классы общества, отъ императоровъ и королей до послѣдняго солдата, все возрасты, все темпераменты и на пространствѣ цѣлаго царствованія Александра I. Что еще болѣе возвышаетъ его достоинство какъ эпоса—это данная имъ психологія русскаго народа. Съ поражающимъ проникновеніемъ изобразилъ Т. настроенія толпы, какъ высокія, такъ и самыя низменныя и звѣрскія (напр. въ знаменитой сценѣ убійства Верещагина). Вездѣ Т. старается схватить стихійное, безсознательное начало человѣческой жизни. Вся философія романа сводится къ тому, что успехъ и неуспѣхъ въ исторической жизни зависятъ не отъ воли и талантовъ отдѣльныхъ людей, а отъ того, насколько они отражаютъ въ своей дѣятельности стихійную подкладку историческихъ событій. Отсюда его любовное отношеніе къ Кутузову, сильнаго не стратегическими знаніями и не геройствомъ, а тѣмъ, что онъ позналъ тотъ чисто-русскій, не эффектный и не яркій, но единственно вѣрный путь, которымъ можно было справиться съ Наполеономъ. Отсюда же и любовь Т. къ Наполеону, такъ высоко цѣнившему свои личные таланты; отсюда, наконецъ, возведеніе на степень величайшаго мудреца скромнѣйшаго солдатака Платона Каратаева за то, что онъ сознаетъ себя исключительно частью цѣлаго, безъ малѣйшихъ притязаній на индивидуальное значеніе. Философская или, вѣрнѣе, исторіософическая мысль Т. болѣею частью проникаетъ его великій романъ—и этимъ-то онъ и великъ—не въ видѣ разсужденій, а въ гениально-схваченныхъ подробностяхъ и цѣльныхъ картинахъ, истинный смыслъ которыхъ нетрудно понять всякому вдумчивому читателю. Въ первомъ изданіи «Войны и Мира» былъ длинный рядъ исторіо-теоретическихъ страницъ, мѣшавшихъ цѣльности художественнаго впечатлѣнія; въ позднѣйшихъ изданіяхъ эти разсужденія были выдѣлены и составили особую часть. Тѣмъ не менѣе въ «Войнѣ и Мирѣ» Толстой мыслитель отразился далеко не весь и не самыми характерными своими сторонами. Нѣтъ

здѣсь того, что проходить красною нитью черезъ все произведенія Т., какъ писанныя до «Войны и Мира», такъ и позднѣйшія—нѣтъ глубоко пессимистическаго настроенія. И въ «Войнѣ и Мирѣ» есть ужасы и смерть, но здѣсь они какіе-то, если можно такъ выразиться, нормальные. Смерть, напр., князя Андрея Болконскаго, принадлежитъ къ самымъ потрясающимъ страницамъ всемірной литературы, но въ ней нѣтъ ничего разочарывающаго и привикающаго; это не то, что смерть гусара въ «Холостомъ трѣ» или смерть Ивана Ильича. Послѣ «Войны и Мира» читателю хочется жить, потому что даже обычное, среднее, сѣренькое существованіе озарено тѣмъ яркимъ, радостнымъ свѣтомъ, который озарялъ личное существованіе автора въ эпоху созданія великаго романа. Въ позднѣйшихъ произведеніяхъ Т. превращеніе изящной, граціозно кокетливой, обаятельной Наташи въ расплывшуюся, неряшливо одѣтую, всецѣло ушедшую въ заботы о домѣ и дѣтяхъ помѣщицу производило бы грустное впечатлѣніе; но въ эпоху своего наслажденія семейнымъ счастьемъ Т. все это возвелъ въ перлъ созданія. Безконечно радостнаго упоенія блаженствомъ бытія уже нѣтъ въ «Аннѣ Карениной», относящейся къ 1873—76 гг. Есть еще много отрадана переживанія въ почти автобиографическомъ романѣ Левина и Китти, но уже столько горечи въ изображеніи семейной жизни Долли, въ несчастномъ завершеніи любви Анны Карениной и Вронскаго, столько тревоги въ душевной жизни Левина, что въ общемъ этотъ романъ является уже переходомъ къ третьему періоду литературной дѣятельности Т. «Анну Каренину» постигла весьма странная участь: все отдавали полную дань удивленія и восхищенія техническому мастерству, съ которымъ она написана, но никто не понималъ сокровеннаго смысла романа. Отчасти потому, что романъ печатался въ реакціонномъ журналѣ, мелкіе интересы, введенные въ первые главы, были поняты многими какъ авторскіе идеалы—и въ эту ошибку впалъ даже такой близко знавшій Т. человѣкъ и великій почитатель его, какъ Тургеневъ. На тревогу Левина смотрѣли просто какъ на блажь. Въ дѣйствительности душевное безпокойство, омрачавшее счастье Левина, было началомъ того великаго кризиса въ духовной жизни Т., который назрѣвалъ въ немъ съ самаго ранняго дѣтства, принялъ вполнѣ опредѣленные очертанія въ психологіи Нехлюдова и Оленниа и только на время былъ усыпленъ полосой безоблачнаго семейнаго и всякаго иного счастья. «Если бы», говоритъ онъ въ своей «Исповѣди» объ этомъ времени, «пришла волшебница и предложила мнѣ исполнить мои желанія, я бы не зналъ, что сказать». Ужасъ заключался въ томъ, что, будучи въ цвѣтѣ силъ и здоровья, онъ утратилъ всякую охоту наслаждаться достигнутымъ благополучіемъ; ему стало «нечѣмъ жить», потому что онъ не могъ себѣ уяснить цѣль и смыслъ жизни. Въ сферѣ матеріальныхъ интересовъ онъ сталъ говорить себѣ: «ну, хорошо, у тебя будетъ 6000 десятинъ въ Самарской губ.—300 головъ ло-

шадей, а потому?»; въ сферѣ литературной: «ну, хорошо, ты будешь славить Гоголя, Пушкина, Шекспира, Мольера, всѣхъ писателей въ мірѣ,—ну и что-жъ!». Начиная думать о воспитаніи дѣтей, онъ спрашивалъ себя: «зачѣмъ»; разсуждалъ «о томъ, какъ народъ можетъ достигнуть благосостоянія», онъ «вдругъ говорилъ себѣ: а мнѣ что за дѣло?». Въ общемъ онъ «почувствовалъ, что то, на чемъ онъ стоялъ, подломилось, что того, чѣмъ онъ жилъ, уже нѣтъ». Естественнымъ результатомъ была мысль о самоубійствѣ. «Я, счастливый человѣкъ, пряталъ отъ себя шпирокъ, чтобы не повѣситься на перекладинѣ между плакатами въ своей комнатѣ, гдѣ я каждый день бывалъ одинъ, раздвѣявъ, и пересталъ ходить съ ружьемъ на охоту, чтобы не соблазняться слишкомъ легкимъ способомъ избавленія себя отъ жизни. Я самъ не зналъ чего я хочу: я боялся жизни, стремился прочь отъ нея и, между тѣмъ, чего-то еще надѣялся отъ нея». Чтобы найти отвѣтъ на измучившіе его вопросы и сомнѣнія, Т. прежде всего лихорадочно бросился въ область богословія. Онъ сталъ вести бесѣды съ священниками и монахами, ходилъ къ старцамъ въ Оптину пустынь, читалъ богословскіе трактаты, изучилъ древне-греческій и древне-еврейскій языки, чтобы въ подлинникъ познать первоисточники христіанскаго ученія. Въмѣстѣ съ тѣмъ онъ присматривался къ раскольникамъ, сблизился съ вдумчивымъ крестьяниномъ-сектантомъ Сютаевымъ, бесѣдовалъ съ молоканами, штундистами. Съ тою же лихорадочностью искалъ онъ смысла жизни въ изученіи философіи и въ знакомствѣ съ результатами точныхъ наукъ. Онъ дѣлалъ рядъ попытокъ все большаго и большаго опрощенія, стремясь жить жизнью близкой къ природѣ и земледѣльческому быту. Постепенно отказывается онъ отъ прихотей и удобствъ богатой жизни, много занимается физическимъ трудомъ, одѣвается въ простѣйшую одежду, становится вегетеріанцемъ, отдаетъ семьѣ все свое крупное состояніе, отказывается отъ правъ литературной собственности. На этой почвѣ безпримѣсно чистаго порыва и стремленія къ нравственному усовершенствованію создается третій періодъ литературной дѣятельности Т., длящаяся уже около 20 лѣтъ. Еще не наступила пора дать сколько-нибудь объективную оцѣнку послѣдняго періода литературной дѣятельности Т., отличительною чертою котораго является отрицаніе всѣхъ установившихся формъ государственной, общественной и религіозной жизни. Это еще жгучая злоба дня, относително которой всякій современникъ невольно выступаетъ либо защитникомъ, либо обвинителемъ; послѣдняя роль гораздо легче, потому что значительная часть взглядовъ Т. не могла получить открытаго выраженія въ Россіи и въ полномъ видѣ изложена только въ заграничныхъ изданіяхъ его религіозно-соціальныхъ трактатовъ. Скольконибудь единодушнаго отношенія не установилось даже по отношенію къ беллетристическимъ произведеніямъ Т., написаннымъ за послѣднія 20 лѣтъ. Такъ, въ длинномъ рядѣ небольшихъ повѣстей и легендъ, предназначенныхъ пре-

имущественно для народнаго чтенія («Чѣмъ люди живы» и др.), Т., по мнѣнію своихъ безусловныхъ поклонниковъ, достигъ вершины художественной силы—того стихійнаго мастерства, которое дается только народнымъ сказаніямъ, потому что въ нихъ воплощается творчество цѣлаго народа. Наоборотъ, по мнѣнію людей, негодующихъ на Т. за то, что онъ изъ художника превратился въ проповѣдника, эти написанныя съ опредѣленною цѣлю художественныя поученія грубо-тенденціозны. Высокая и страшная правда «Смерти Ивана Ильича», по мнѣнію поклонниковъ ставшая это произведение на ряду съ главными произведеніями гения Т., по мнѣнію другихъ преднамѣренно-жестка, преднамѣренно-рѣзко подчеркиваетъ бездушіе высшихъ слоевъ общества, чтобы показать нравственное превосходство простого «суконнаго мужика» Герасима. Взрывъ самыхъ противоположныхъ чувствъ, вызванный анализомъ супружескихъ отношеній и косвеннымъ требованіемъ воздержанія отъ брачной жизни въ «Крейцеровой Сонатѣ» заставилъ забыть объ удивительной яркости и страстности, съ которою написана эта повѣсть. Народная драма «Власть тьмы» по мнѣнію поклонниковъ Т. есть великое проявленіе его художественной силы: въ тѣсныя рамки этнографическаго воспроизведенія русскаго крестьянскаго быта Т. сумѣлъ вмѣстить столько общечеловѣческихъ чертъ, что драма съ колоссальнымъ успѣхомъ обошла всѣ сцены міра. Но другимъ достаточно одного Акима, съ его безспорно односторонними и тенденціозными осужденіями городской жизни, чтобы и все произведеніе объявить безмѣрно-тенденціознымъ. Наконецъ, по отношенію къ послѣднему крупному произведенію Т.—роману «Воскресеніе», поклонники не находятъ достаточно словъ, чтобы восхититься совершенно юношескою свѣжестью чувства и страстности, проявленной 70-лѣтнимъ авторомъ, безпощадностью въ изображеніи судебного и великосвѣтскаго быта, полною оригинальностью перваго въ русской литературѣ воспроизведенія міра политическихъ преступниковъ. Противники Т. подчеркиваютъ блѣдность главнаго героя—Нехлюдова, чрезмерное озлобленіе противъ высшихъ классовъ, неподнятость характера бывшей проститутки. Въ общемъ противники послѣдняго фазиса литературно-проповѣднической дѣятельности Т. находятъ, что художественная сила его безусловно пострадала отъ преобладанія теоретическихъ интересовъ и что творчество теперь для того только и нужно Т., чтобы въ общедоступной формѣ вести пропаганду его общественно-религіозныхъ взглядовъ. Въ новѣйшемъ эстетическомъ его трактатѣ («Объ искусствѣ») можно найти достаточно матеріала, чтобы объявить Т. врагомъ искусства: помимо того, что Т. здѣсь частью совершенно отripааетъ, частью значительно умалаетъ художественное значеніе Данта, Рафаэля, Гете, Шекспира (на представленіи «Гамлета» онъ испытывалъ «особенное страданіе» за это «фальшивое подобіе произведеній искусства»), Бетховена и др., онъ прямо переходитъ къ тому выводу, что «чѣмъ больше

мы отдаемся красотѣ, тѣмъ больше мы отдаемся отъ добра». Съ другой стороны можно возразить самому автору, что именно въ его произведеніяхъ послѣднихъ 20 лѣтъ «добро» и «красота» слились въ одно гармоничное цѣлое. — Послѣднимъ по времени фактомъ біографіи Т. является опредѣленіе св. синода отъ 20—22 февраля 1901 г. «Извѣстный всему міру писатель», читаемъ мы въ этомъ опредѣленіи. «русскій по рожденію, православный по крещенію и воспитанію своему, графъ Т., въ прельщеніи гордаго ума своего, дерзко возсталъ на Господа и на Христа Его и на святое Его достоинство, явно передъ всѣмъ отрешившись отъ вскормившей и воспитавшей его Матери, церкви православной, и посвятилъ свою литературную дѣятельность и данный ему отъ Бога талантъ на распространеніе въ народѣ ученій противныхъ Христу и церкви, и на истребленіе въ умахъ и сердцахъ людей вѣры отеческой, вѣры православной, которая утвердила вселенную, которою жили и спасались наши предки и которою доселѣ держалась и крѣпка была Русь святая. Въ своихъ сочиненіяхъ и письмахъ, во множествѣ разсѣваемыхъ имъ и его учениками по всему свѣту, въ особенности же въ предѣлахъ дорогого отечества нашего, онъ проповѣдуетъ, съ ревностью фанатика, ниспроверженіе всѣхъ догматовъ православной церкви и самой сущности вѣры христіанской: отвергаетъ личнаго живого Бога, въ Святой Троицѣ славимаго, Создателя и Промыслителя вселенной; отрицаетъ Господа Иисуса Христа—Богочеловѣка, Искупителя и Спасителя міра, пострадавшаго насъ ради человековъ и нашего ради спасенія и воскресшаго изъ мертвыхъ; отрицаетъ безсмертное зачатіе по человечеству Христа Господа и дѣйство до рождества и по рождествѣ Пречистой Богородицы Приснодѣвы Маріи, не признаетъ загробной жизни и мздовозданія, отвергаетъ всѣ таинства церкви и благодатное въ нихъ дѣйствіе Святого Духа и. ругаясь надъ самыми священными предметами вѣры православнаго народа, не содрогнувшись подвергнуть глумленію величайшее изъ таинствъ, святую Евхаристію». Въ силу всего этого «церковь не считаетъ его своимъ членомъ и не можетъ считать, доколѣ онъ не раскается и не возстановитъ своего общенія съ нею».

Произведенія Т. собраны въ 15 ч. Кромѣ того съ 1883 г. за границею напечатанъ рядъ произведеній, которые не могли появиться въ Россіи или появились съ сокращеніями. Безпримѣрная знаменитость Т. наглядно выразилась въ колоссальномъ успѣхѣ его сочиненій, въ небываломъ количествѣ переводовъ ихъ на иностр. языки и поистинѣ необъятномъ числѣ переводовъ посвященныхъ Т. статей и книгъ. Полнаго (12—15 т.) собранія его сочиненій (10 изд.) разошлось болѣе 80000 экз., изъ отдѣльно изданныхъ произведеній наибольшаго распространенія достигъ «Кавказ. Пльнникъ»—около 250000 экз., «Хозяинъ и работникъ»—около 200000; «Чѣмъ люди живы»—около 150000; «Власть тьмы» около 140000;

отъ 130—100 тыс.: «Богъ правду любитъ, да не скоро скажетъ», «Много-ли человѣку земли нужно», «Осада Севастополя», «Первый винокуръ», «Воскресеніе», «Три смерти» и др. «Новой Азбуки» разошлось 23 изд., что составляетъ болѣе 800000 экз.; «Первой русской книги для чтенія» (4 ч.) разошлось болѣе 600000 экз. Подсчетъ переводовъ произведеній Т., сдѣланный нами въ Британскомъ музеѣ въ Лондонѣ и отдѣленіи Rossica спб. публичной бібліотеки далъ поразительные результаты. Отдѣльно изданныхъ переводовъ, которые представляютъ собою весьма незначительную часть того, что переводится изъ Т. въ газетахъ и журналахъ, вышло: на нѣм. яз.—болѣе 200, на франц.—около 150, на англ.—около 120, шведскомъ и датскомъ—около 50; на всѣхъ остальныхъ, вплоть до японскаго, татарскаго, индустанскаго и др.—отъ 1 до 20. Литература о Т. не поддается и приблизительному подсчету. При громадномъ интересѣ къ каждому его шагу, число *изданныхъ* статей о Т. въ Россіи и за границею превосходить многія тысячи, *журнальныхъ* статей ежегодно появляется сотни (ср. для англ. лит. Indexъ Стэда, для фр. Jodel'я). Отдѣльно изданныхъ книгъ о Т. мы насчитали: 1) на русскомъ яз.—около 100: А. Н. Аксаковъ, Аминторъ, арх. Антоній, П. Е. Астафьевъ, О. И. Булгаковъ, Богдановскій, Бывшій поклонникъ, Вѣгичевъ, Берсъ, Бириковъ, Буткевичъ, Ю. В., Ванно, Витмеръ, Вогуа, Вальтеръ, Вольфсонъ, Гасбовъ, Громека, Гусевъ (5 соч.), Гейсманъ, Гетцъ, Грековъ, Генекенъ, Н. Я. Гротъ, Д. Григорьевъ, Городцевъ, Дистерло, Десятеревъ, Драгомировъ, Евтушевскій, Елеонскій, Зейронъ, Зелинскій, Ильинъ, арх. Игнатій, Козловъ (2 книги), Ив. Карышевъ, Кристъ, Калдеронъ, Кожениковъ, Каревъ кн. Кемскій, Лѣскинъ, К. Леонтьевъ, Левенфельдъ, Лопатинъ, Листовскій, А. Л., Л—въ, Лурье, Мироновъ, И. Милотинъ, Мирскій, Мирянинъ, Н. К. Михайловскій, Мерянгъ, Мережковский, Норовъ, архіеп. Никаноръ, Ю. Николаевъ (Говоруха-Отрокъ), Нотовичъ, Оболенскій, Орфано, Овсяннико-Куликовскій, Олесницкій, Преображенскій, Я. П. Полонскій, Рышковскій, Разумовскій, Рцы, Скабичевскій, Сергѣенко, Н. Н. Страховъ, Оед. Страховъ, Евг. Соловьевъ, А. Е. Соловьевъ, Сталинскій, Солертинскій, Хитровъ, фонъ-Хейденфельдъ, кн. Цертелевъ, Шестовъ, Щегловъ, Энгельмейеръ). 2) На немецкомъ яз. 30: Amyntor, Beck, Bode, Dukmeyer, Ernst, Ettlinger, Galitzin, Grot, Glogau, Gyurkovechky, Henckel, Koeber, Krebs, Kreibig, Keuhnemann, Löwenfeld, Meh-ring, Notowitch, Dr. G. Polonsky, Porack, Rauhen, Schoen, Schmidt, Schroeder, Seyroo, Sergyenko, Saitschik, Zacharias, Zabel, Wessendonck. 3) На франц. яз. 11: Dragomyrow, Dupuy, Dumas, Lourié, Laboulay, Lapouze, Manacéine, Maffre, Suarès, Stronsky, Vessiot. 4) На англ. яз. 18: Behrs, Blavatsky, Coupland, Gottsckkins, Gregor, Harrison, Kenworthy, Maude, Perris, Turner, Word и др.). 5) На шведск. яз. 5. Наиболѣе интересное изъ того, что печаталось о Т. на иностр. яз. разсѣяно по жур-

наламъ и сборникамъ статей (Вогюэ, Брандесъ, Матью Арнольдъ, Шпилъгагенъ, Нордау, Родъ, Бурже, Ферри, Ломброзо, Скайлеръ, Рише, Думикъ, Визева, и мн. др.). Главнѣйшія русскія журнальныя статьи о Т. вошли въ собранія сочиненій, сборники статей и воспоминанія Андреевскаго, Анненкова, Батюшкова, Буренина, Волинскаго, Апол. Григорьева, Гольцева, Григоровича, Дружинина, Гр. Данилевскаго, Лѣскова, Михайловскаго, Миллера, Меншикова, Евг. Маркова, Надсона, Писарева, Протопопова, Патковского, Розанова, Скабичевскаго, Ник. Соловьева, Влад. Соловьева («Три разговора»), Страхова Фета, Чернышевскаго, Шелгунова. Критическія статьи о Т. 1850-хъ, 1860-хъ и начала 70-хъ годовъ вошли въ сборникъ Зелинскаго (7 ч.). См. еще статьи: Загоскина («Историч. Вѣстникъ», 1894, 1); Евг. Маркова («Вѣст. Евр.», 1900); Мечникова («Вѣст. Евр.», 1891, 9); Назарьева («Ист. Вѣст.», 1890, 9); Овсянникова («Рус. Обзор.», 1897, 11); кн. Д. Оболенскаго («Рус. Арх.», 1895); Станкевича («Вѣст. Евр.», 1878, № 4 и 5); Слонимскаго («Вѣст. Евр.», 1886, 8 и 1891, 9); Соханской («Рус. Обзор.», 1898, 1); Ткачева («Дѣло», 1878 2 и 4).

С. Венгеровъ.

Толстой (графъ Михаилъ Владиміровичъ, 1812—96) — писатель; окончилъ курсъ Моск. ун-в. по медицин. факультету. Его соч. «Жизнь и чудеса св. Николая Мурзикійскаго чудотворца» (1840) выдержало 6 изданій. Ему принадлежатъ еще рядъ описаній жизни святыхъ и русскихъ подвижниковъ, а также святыхъ и древностей Новгорода, Старой Руссы, Пекова, Ростова и другихъ городовъ. Кромѣ того, Т. издалъ: «Разказы изъ исторіи русской церкви» (2 изд., М., 1870), историч. разсказъ «Владиміръ Сырновъ», «Патерикъ Свято-Троицкія лавры» и помѣстилъ рядъ статей въ «Русскомъ Архивѣ», «Чтеніяхъ общества любителей исторіи и древностей», «Восгословскомъ Вѣстникѣ» и др. изд.

Толстой (графъ Петръ Александровичъ, 1761—1844) — ген.-отъ-инфантерій. Отличился при штурмѣ Праги. Въ 1799 г. былъ отправленъ къ главнокомандующему австр. арміей въ Германію, эрц-герцогу Карлу, для сношеній съ Суворовымъ. Въ сентябрѣ 1805 г. отплылъ съ 20 т. десантнымъ корпусомъ въ Померанію, для дѣйствій, подъ главнымъ начальствомъ шведск. короля Густава-Адольфа IV, противъ французовъ въ Сѣв. Германіи; но аустерлицкое сраженіе измѣнило положеніе дѣлъ, и корпусъ Т. возвратился сухимъ путемъ въ Россію. Въ началѣ войны 1806—7 гг. ему было поручено согласовать мнѣнія враждовавшихъ между собою корпусныхъ командировъ (Бенингсена и Буксгевдена) и доносить обо всемъ государю. По назначеніи Бенингсена главнокомандующимъ, Т. занималъ при немъ мѣсто дежурнаго генерала; потомъ, командуя резервомъ арміи, въ весеннемъ походѣ тревожилъ непріятеля со стороны Остроленки и прикрывалъ на Наревѣ наши границы. Съ октября 1807 по октябрь 1808 г. былъ чрезвычайнымъ посломъ въ Парижѣ. Понявъ замыслы Наполеона, Т. писалъ, что всѣ дружескія увѣренія повелителя Франціи — обманъ

и ложь, умолялъ не вѣрить имъ, а готовиться заранее къ отпору, и предсказывалъ близкое вторженіе французовъ въ наши предѣлы. Такого посла Наполеонъ не могъ терпѣть при своемъ дворѣ; послѣ свиданія императоровъ въ Эрфуртѣ Т. былъ отозванъ. 17 іюня 1812 г. онъ былъ назначенъ командующимъ войсками въ губерніяхъ Казанской, Нижегородской, Пензенской, Костромской, Симбирской и Вятской. Дѣятельно руководя доставкою рекрутовъ и формированіемъ ополченія, Т. подъ конецъ отечественной войны и самъ выступилъ въ походъ съ дружинами. Въ 1813 г. онъ образовалъ особый корпусъ и вошелъ въ составъ такъ назыв. польской арміи Беннигсена, съ которою двинулся въ Богемію. При общемъ наступленіи къ Лейпцигу, корпусъ Т. оставленъ былъ подъ Дрезденомъ, для блокады этого города, занятаго Сень-Сиромъ. Наканунъ лейпцигскаго сраженія Сень-Сиръ, узнавъ о слабости войскъ Т., предпринялъ общую вылазку и безъ труда отбросилъ его къ Цейцу съ довольно значительной потерей; но Т., подкрѣпленный разными австр. отрядами, въ свою очередь отбѣгнулъ французовъ и содѣйствовалъ взятію Дрездена. Въ послѣдніе годы царствованія Александра I командовалъ въ Москвѣ 5-мъ пѣх. корпусомъ. Въ 1828 г. былъ главнокомандующимъ въ СПб. и Кронштадтѣ. Въ 1831 г. сформировалъ въ сѣв.-западныхъ губерніяхъ резервную армію и быстро усмиривъ возстаніе въ Литвѣ. Былъ членомъ государственнаго совѣта и комитета министровъ.

Толстой (Петръ Андреевичъ, графъ, 1645—1729) — сынъ окольничаго Андрея Васильевича Т. Служилъ съ 1682 г. при дворѣ стольникомъ; 15 мая того года, въ день стрѣleckаго бунта, энергично дѣйствовалъ за одно съ Милославскими и поднималъ стрѣльцовъ, крича, что «Нарышкины задушили царевича Ивана». Паденіе царевны Софіи заставило Т. рѣзко перемѣнить фронтъ и перейти на сторону царя Петра, но послѣдній долго относился къ Т. очень сдержанно; недовѣрчивость царя не поколебала и военные заслуги Т. во 2-мъ Азовскомъ походѣ (1696). Въ 1697 г. царь посылалъ «волонтеровъ» въ заграничное ученіе, и Т., будучи уже въ зрѣлыхъ годахъ, самъ вызвался ѣхать туда, для изученія морского дѣла. Два года, проведенныхъ въ Италіи, сблизили Т. съ западноевропейской культурой. Въ концѣ 1701 г. Т. назначенъ былъ посланникомъ въ Константинополь, на постъ важный, но трудный (во время осложненій 1710—1713 гг. Т. дважды сидѣлъ въ Сембашенномъ замкѣ), къ тому же отдалявшій Т. отъ двора. Вернувшись въ Россію въ 1714 г., Т. расположилъ къ себѣ всесильнаго Меншикова и назначенъ былъ сенаторомъ. Въ 1715—1719 гг. Т. исполнялъ разныя дипломатическія порученія по дѣламъ датскимъ, англійскимъ и прусскимъ. Въ 1717 г. Т. оказалъ царю важную услугу, навсегда упрочившую его положеніе: посланный въ Неаполь, гдѣ въ то время скрывался царевичъ Алексѣй со своей любовницей Евфросиньей, Т., при содѣйствіи послѣдней, ловко обошелъ царевича и путемъ застрашivanja и ложныхъ обещаній склонилъ его къ возвращенію въ Рос-

сию. За дѣятельное участіе въ слѣдствіи и судѣ надъ царевичемъ Т. былъ награжденъ помѣстными и поставленъ во главѣ тайной канцеляріи, у которой въ это время было особенно много работы вслѣдствіе толковъ и волненій, вызванныхъ въ народѣ судьбою царевича Алексѣя (1718). Съ этихъ поръ Т. становится однимъ изъ самыхъ близкихъ и довѣренныхъ лицъ государя. Дѣло царевича Алексѣя сблизило его съ императрицей Екатериной, въ день коронаванія которой онъ получилъ титулъ графа. Послѣ смерти Петра Т., вмѣстѣ съ Меншиковымъ, энергично содѣйствовалъ восшествію Екатерины; онъ зналъ, что успѣхъ другого кандидата, малолѣтняго Петра Алексѣевича, положила-бы конецъ его карьерѣ. Однако, ни высокое положеніе, занятое Т. при дворѣ (онъ былъ однимъ изъ 6 членовъ вновь учрежденнаго Верховнаго тайнаго совѣта), ни довѣріе императрицы, ни изворотливость и опытность въ интригахъ не убергли Т. отъ паденія. Дологъ дѣйствуя рука объ руку съ Меншиковымъ, Т. разошелся съ нимъ по вопросу о преемникѣ Екатерины. Планъ австрійскаго посланника Рабутина возвести на престолъ сына царевича Алексѣя, женивъ его на дочери Меншикова, сдѣлалъ послѣдняго сторонникомъ Петра; но Т., опасаясь, что восцареніе Петра II будетъ грозить жизнью ему и всей его семьѣ, стоялъ за возведеніе на престолъ одной изъ дочерей Петра Великаго. Меншиковъ пересилилъ, и 82-лѣтній Т. поплатился ссылкой въ Соловецкій монастырь, гдѣ прожилъ недолго. Сохранился дневникъ заграничнаго путешествія Т. въ 1697—1699 гг., характерный образчикъ тѣхъ впечатлѣній, какія выносили русскіе люди Петровскаго времени изъ своего знакомства съ Западной Европой. Кромѣ того, Т. составилъ въ 1706 г. обстоятельное описаніе Чернаго м.

Литература. Биографическія данныя см. Н. А. Поповъ, «Графъ П. А. Т.» («Древняя и Новая Россія», 1875, № 3); его же, «Изъ жизни П. А. Т.» («Русскій Вѣстникъ», 1860, № 11); «Свѣдѣнія о пребываніи гр. П. А. Т. въ ссылкѣ» («Древняя и Новая Россія», 1875, № 11). Дневн. путешествія Т. издавъ въ «Рус. Архивѣ» 1888 г.; обширное извлеченіе у Н. Попова, «Путешествіе въ Италию и на о-въ Мальту стольника П. А. Т. въ 1697 и 1698 гг.» («Атеней», 1859). См. Пыпинъ, «Путешествія за границу временъ Петра Вел.» («Вѣстникъ Европы», 1897, № 9); Пекарскій, «Наука и литература въ Россіи» (I); Погодинъ, «Судъ надъ царевичемъ Алексѣемъ Петровичемъ» («Русская Вѣсѣда», 1860, I); Костомаровъ, «Царевичъ Алексѣй Петровичъ» («Др. и Новая Россія», 1875, №№ 1 и 2 и «Монографіи», т. XVI).

Толстой (Юрій Васильевичъ, 1824—78)—госуд. дѣятель и историкъ. Окончилъ курсъ въ Имп. царскосельскомъ лицей; служилъ въ министерствахъ военномъ, внутр. дѣлъ и государств. контролѣ, былъ тверскимъ вице-губернаторомъ, съ 1866 г.—товарищемъ обер-прокурора св. синода. Св. синодъ, пользуясь знаніями Т. въ области русской исторіи, возложилъ на него осмотръ въ архивахъ московскихъ ставропигіальныхъ монастырей всѣхъ

актовъ на принадлежащія имъ недвижимыя имѣнія и приведеніе въ извѣстность, исполняли ограждены права монастырей на имущества, составляющія ихъ собственность, а также извлеченіе изъ дѣлъ московской синодальной канцеляріи свѣдѣній о доходахъ, получаемыхъ ставропигіальными монастырями съ числящихся за ними угодій, а равно и о капиталахъ, имъ принадлежащихъ. Почетную извѣстность въ ученой литературѣ Т. приобрѣлъ главнымъ образомъ какъ издатель историческихъ документовъ, болѣею частью свавѣренныхъ имъ обширными комментаріями. Многодѣтнее пребываніе Т. въ Англіи дало ему возможность изучить исторію старинныхъ отношеній Англіи съ Россіей, по даннымъ лондонскаго королевскаго архива; другія данныя по этому предмету были почерпнуты имъ въ моск. главномъ архивѣ мин-ва иностр. дѣлъ. Плодомъ этихъ занятій явился рядъ статей, напечатанныхъ въ различныхъ русскихъ періодическихъ изданіяхъ, и затѣмъ капитальный трудъ: «Первыя сорокъ лѣтъ сношеній между Россіей и Англіей. 1553—1593» (СПб., 1875), увѣнчанный академіей наукъ Уваровскою преміей. Весьма важнымъ справочнымъ изданіемъ является другой трудъ Т.: «Списки архіереевъ и архіерейскихъ вѣдѣрій іерархіи всероссійской со времени учрежденія свѣтѣйшаго правительствующаго синода» (СПб., 1872). Главныя изъ отдѣльныхъ статей его: «Сказанія англичанина Горсея о Россіи въ исх. XVI в.» («Отч. Записки», 1859, № 9); «Флетчеръ и его книга о русскомъ государствѣ при царѣ Феодорѣ Іоанновичѣ» («Библиот. для Чтенія», 1860, №№ 1, 2); «Послѣднее посольство англійской королевы Елизаветы къ царю Ивану Васильевичу. Сэръ Еремей Баусъ» («Русскій Вѣстникъ», 1861, № 11); «Списки съ царскихъ грамотъ, хранящихся въ лондонскомъ королевскомъ архивѣ» («Чтенія въ Имп. Моск. Общ. Ист. и Древн. Росс.», 1864, № 2); «Первыя сношенія Россіи съ Англіей. Ричардъ Ченслоръ» («Русскій Вѣстникъ», 1873, № 6); «Московія» Джона Милтона («Чтенія въ Имп. Общ. Ист. и Древн. Росс.», 1874, № 3 и отдѣльно, М., 1875); «Записки англійскаго резидента Рондо о нѣкоторыхъ вельможахъ Русскаго двора въ 1730 г.» («Чтенія въ Имп. Моск. Общ. Ист. и Древн. Росс.», 1861, № 2); «Записки сэра Роберта Вильсона о намѣстніи Наполеона на Россію и объ отступленіи его арміи» («Русскій Вѣстникъ», 1862, № 1).

Толстой (графъ Феодоръ Петровичъ)—медальеръ, скульпторъ, живописецъ, граверъ, одинъ изъ наиболѣе вліятельныхъ дѣятелей въ области русскаго искусства (1783—1873). Первоначальное образованіе онъ получилъ въ родительскомъ домѣ въ СПб. и очень рано выказалъ любовь и необыкновенную способность къ рисованію. Былъ отданъ въ полонскій іезуитскій коллегій, гдѣ сильное вліяніе на него имѣлъ извѣстный патеръ Груберъ; отсюда Т. поступилъ кадетомъ въ морской корпусъ, изъ котораго, въ 1802 г., выпущенъ мичманомъ въ балтійскій гребной флотъ. Не переставая заниматься рисованіемъ, подолжительно призваніе къ искусству почувство-

валъ лишь по своему производствѣ въ мичманы. Рѣшившись учиться ваянію и медальерному искусству въ академіи худож., Т. сталъ посѣщать классы академіи въ качествѣ вольноприходящаго ученика и, для большей успѣшности своихъ занятій въ ней, вышелъ въ 1804 г. въ отставку. Усердная работа въ академическихъ классахъ и изученіе литературы и исторіи быстро развили дарованіе молодого художника, такъ что уже въ 1806 г. онъ обратилъ на себя вниманіе императора Александра I, который опредѣлилъ его на службу въ Эрмитажъ, а въ 1809 г. въ монетный департаментъ, медальеромъ. Въ томъ же году академія худ. избрала его въ свои почетные члены. Въ 1825 г. онъ былъ сдѣланъ преподавателемъ въ медальерномъ классѣ академіи, въ 1828 г. назначенъ ея вице-президентомъ, въ 1842 г. возведенъ въ званіе профессора медальернаго искусства, а чрезъ годъ послѣ того — и въ званіе профессора скульптуры. Должность вице-президента онъ занималъ до посѣдовавшаго въ 1859 г. преобразования академіи, послѣ чего состоялъ до конца своей жизни товарищемъ президента. Въ 1854 г. торжественно праздновалось пятидесятилѣтіе его художественной дѣятельности и по этому случаю была выбита медаль въ его честь. Въ исторіи русскаго искусства гр. Т. занимаетъ одно изъ самыхъ видныхъ мѣстъ не только какъ даровитый, просвѣщенный и многосторонній художникъ, но и какъ человѣкъ, своимъ переходомъ изъ аристократической среды на поприще искусства возвысившій значеніе артистической профессіи въ глазахъ общества и долговременнымъ пребываніемъ своимъ на постѣ вице-президента академіи много способствовавшій развитію молодыхъ художниковъ. Онъ былъ горячій поклонникъ древней Греціи, которую съ юныхъ лѣтъ изучалъ въ ея исторіи и художественныхъ произведеніяхъ; въ своихъ работахъ онъ стремился приблизиться къ красотѣ и благородству эллинскихъ памятниковъ скульптуры и рисунковъ на вазахъ, но при этомъ, когда дѣло шло объ изображеніи русскіхъ и религиозныхъ сюжетовъ, умѣлъ находить для нихъ соотвѣствующія имъ формы и типы. Композиція у него—строга обдуманная, рисунокъ—правильный, техническое исполненіе—добросовѣстное и умѣлое. Современные намъ цѣнители искусства найдутъ, что отъ большинства произведеній гр. Т. на античныя темы вѣетъ холодомъ; но въ свою пору эти произведенія сильно нравились публикѣ, какъ болѣе оригинальныя и изящныя чѣмъ то, что выходило предъ тѣмъ изъ-подъ рѣзка, карандаша и кисти псевдоклассиковъ нашей академической школы. Талантъ гр. Т. ярче всего выказался въ работахъ по медальерной части, каковы двадцать медальоновъ съ аллегорическими изображеніями событий отечественной войны 1812—14 гг., двѣнадцать подобныхъ-же медальоновъ въ память лерсидской и турецкой войнъ 1826—29 гг., медали: поднесенная виленимъ унив. гр. О. Чапскому, отъ спб. ополченія принцу Александру Вюртембергскому, въ память избранія вел. кн. Николая Павловича въ канцлеры ао-

скаго унив., на кончину имп. Александра I, на усмиреніе венгерскаго возстанія, въ память герц. Максимилиана Лейхтенбергскаго и мн. др. Къ работамъ того же рода относятся прекрасно выполненные гр. Т. и имъ-же самимъ вырѣзанные въ металлѣ четыре барельефа съ сюжетами изъ Одиссеи Гомера. По части собственно скульптуры, важнѣйшія произведенія графа—сочиненныя и моделированныя имъ четыре главныхъ и восемь побочныхъ входныхъ дверей московскаго Храма Спасителя, съ орнаментами и колоссальными круглыми фигурами и бюстами различныхъ святыхъ, поясное изваяніе Христа, бюстъ Морфея въ вѣнкѣ изъ лупиновъ, бюстъ имп. Николая I въ славянскихъ доспѣхахъ и царской порфирѣ и статуя нимфы, льющей воду изъ кувшина въ петергофскомъ дворцовомъ паркѣ. Какъ рисовальщикъ и граверъ, графъ выказалъ свое искусство въ 63 гравированныхъ имъ (очеркомъ) съ собственныхъ рисунковъ иллюстраціяхъ большаго формата къ поэміи Богдановича «Душенька», въ картинкахъ къ стихотвореніямъ Н. Щербины (къ сожалѣнію, изданныхъ только отчасти и въ очень посредственныхъ ксилографіяхъ). Обращикомъ его живописи можетъ служить картина, изображающая перспективу комнатъ съ портретами его самого, его первой жены и двухъ дочерей (находится въ музеѣ имп. Александра III). Наконецъ, должно упомянуть, что имъ были сочинены программы для двухъ балетовъ съ проектами декораций, костюмовъ и всей монтировки. — Ср. «Портретная галлея русскихъ дѣятелей» изд. А. Мюнстера (т. I, СПб., 1865); Н. Рамазановъ, «Матеріалы для исторіи художествъ въ Россіи» (ч. I, М., 1863); «Отчетъ имп. академіи худ. за 1871—72 г.»; «Записки гр. О. П. Т.» («Русская Старина» т. VII).

Толстой (Феофилъ Матвѣевичъ, 1809—1881)—музыкальный критикъ и композиторъ. Сочинялъ романсы; написалъ оперу «Birichino di Parigi», поставленную въ Неаполѣ въ 1832 г. и въ Петербургѣ въ 1835 г. Вслѣдствіе слабаго успѣха оперы Т. оставилъ композиторскую карьеру и посвятилъ себя критической дѣятельности. Съ 1850 г. онъ принималъ дѣятельное участіе въ «Сѣверной Пчелѣ», «Голосѣ», «Москов. Вѣдомостяхъ», «Journal de St. Petersburg». Т. писалъ подъ псевдонимомъ «Ростиславъ». Статьи его объ операхъ Сѣрова много способствовали ихъ популяризаціи. Въ 60-хъ гг. обратилъ на себя вниманіе его романъ «Болѣзни воли». Н. С.

Толстокожія (Pachydermata) — искусственная, а потому оставленная совершенно группна Кювьеровской классификаціи, заключающая въ себѣ всѣхъ копытныхъ, кромѣ жвачныхъ. Постепенно изъ этой группы выдѣлялись различныя формы и долѣе всего названіе Т. удерживалось за носорогами, составляющими теперь сем. Rhinocerotidae.

Толстоноги (Pachymerus) — родъ клоповъ (см.), относящійся къ семейству Lygaeidae. Тѣло у представителей этого рода сверху плоское, снизу выпуклое; 4-ый членикъ усиковъ длиннѣе, но не толще предыдущихъ; переднія бедра обыкновенно сильно утолще-

ны (откуда название); переднія голени часто бывают согнуты. Чрезвычайно многочисленные виды этого рода соединяются въ настоящее время обыкновенно въ большое число небольших родовъ. Мелкіе, болѣею частью темно-окрашенные виды *T.* встрѣчаются во всѣхъ частяхъ свѣта; въ Европѣ извѣстно болѣе 70 видовъ, изъ которыхъ повсюду на песчаныхъ мѣстахъ и опушкахъ лѣсовъ обыкновененъ *P. quadratus*, матово-чернаго цвѣта, съ брюшкомъ, имѣющимъ металлическій отливъ, съ ржавокрасными голеними и лапками, длиной 5—6 мм. *М. Р.-К.*

Толстоножки (Chalcididae, s. Pteromalinae)—семейство наѣдокъ изъ отряда перепончатокрылыхъ (Hymenoptera), относящееся къ группѣ Энтоморфага въ подотрядѣ Terebrantia, сверлоносныхъ (см.); *T.* вмѣстѣ съ нѣкоторыми другими семействами извѣстны подъ названіемъ наѣзджиковъ (см.). Усики *T.* короткіе, колѣчатые, 6—14 члениковые; крылья съ очень мало развитымъ жилкованіемъ; на переднихъ крыльяхъ отъ корня крыла идетъ 1 жилка близъ передняго края и даетъ отъ себя небольшую вѣтвь, которая заканчивается утолщеніемъ; нѣкоторые виды имѣютъ рудиментарныя крылья. Вебра заднихъ ногъ часто бываютъ утолщены, такъ что наѣдки могутъ тогда дѣлать сильныя прыжки; лапки 3—4—5 члениковыя; яйцеплодъ у самки прикрѣпляется къ нижней сторонѣ впереди задняго конца брюшка. Къ этому семейству относится чрезвычайно большое число видовъ, которое все увеличивается, такъ какъ постоянно находятъ новые и новые виды. Все это мелкіе, рѣдко средней величины наѣдки (отъ 1 см. до 0,25 мм.), часто имѣющія красивую металлически-блестящую окраску. Огромное большинство ихъ является въ стадіи личинки паразитами яицъ, личинокъ и куколокъ другихъ наѣдокъ и коконовъ пауковъ. Многія являются не внутренними, а наружными паразитами, присасываясь къ жертвѣ и постепенно ее высасывая; въ особенности часто это бываетъ у паразитовъ 2-го ряда, т. е. паразитовъ паразитовъ; такъ, напр., внутри гусеницъ бабочекъ часто паразитируютъ личинки другихъ сем. наѣзджиковъ, а на этихъ личинокъ нападаютъ личинки *T.* Наблюдались *T.* паразиты 3-го и 4-го рядовъ. Случаи наружнаго паразитизма обыкновенно наблюдаются также въ такихъ случаяхъ, когда *T.* паразитируютъ на личинкахъ, живущихъ въ наростахъ или галлахъ (напр. орехотворкахъ, нѣкоторыхъ пилильщикахъ и др.). Нападая на вредныхъ наѣдокъ и истребляя ихъ такимъ образомъ, *T.* приносятъ большую пользу человѣку и имѣютъ значеніе въ экономіи природы. Однако, нѣкоторые виды представляютъ интересное отклоненіе въ образѣ жизни въ томъ отношеніи, что являются растительноядными и живущими внутри частей растений, при чемъ они могутъ производить галлы, напоминая въ этомъ отношеніи орехотворокъ (см.).—Яйца *T.* откладываются самками или прямо въ тѣло хозяина, въ которомъ личинки паразитируютъ, или прикрѣпляются къ вѣтшней поверхности тѣла животного, или, наконецъ, помеща-

ются гдѣ-нибудь вблизи отъ хозяина. Яйца часто бываютъ снабжены длинными отростками, имѣющими, какъ полагаютъ, дыхательную функцію и превосходящіе по длинѣ въ нѣсколько разъ самое яйцо. Количество личинокъ, живущихъ въ тѣлѣ хозяина, можетъ быть отъ 1 до 3000. Личинки *T.* имѣютъ червеобразную форму, всегда безноги, илѣ ротовыхъ частей имѣютъ развитыми только верхнія челюсти (mandibulae), при помощи которыхъ онѣ прокалываютъ тѣло или органы своей жертвы; часто онѣ имѣютъ на спинной сторонѣ сегментовъ тѣла вытягивающіеся бугорки, которые служатъ имъ для передвиженія. У многихъ видовъ замѣчаются 2 стадіи въ развитіи личинокъ. Личинка по выходѣ изъ яйца (въ первой стадіи) имѣетъ болѣе рѣзко сегментированное тѣло, болѣе развитыя ротовыя части и усики и отличается подвижностью. Это наблюдается преимущественно у тѣхъ видовъ, у которыхъ яйца откладываются въ тѣла хозяина, и молодой личинкѣ необходимо достигнуть, самостоятельно до своей жертвы; затѣмъ личинка линяетъ и переходитъ во вторую стадію, которая отличается болѣе неуклюжимъ тѣломъ, менѣ развитыми ротовыми частями и слабой способностью къ передвиженію. Личинки, достигнувъ предѣльнаго роста, или выходятъ наружу изъ тѣла хозяина, или остаются внутри; въ томъ и другомъ случаѣ онѣ превращаются въ куколки, при чемъ нѣкоторые виды окружаютъ себя болѣе или менѣ плотнымъ кокономъ. Взрослыя наѣдки, выходящія изъ куколокъ, въ томъ случаѣ, если они находятся внутри хозяина, дѣлаютъ себѣ отверстіе при помощи челюстей и вылетаютъ наружу. *T.*, паразитирующія въ яйцахъ наѣдокъ, продѣлываютъ все развитіе внутри ихъ и взрослое наѣдкое вылетаетъ черезъ маленькую дырочку, продѣланную имъ въ оболочкѣ яйца.—Въ недавнее время у одной *T.* (*Encyrtus fuscicollis*) Маршалъ наблюдалъ чрезвычайно оригинальное размноженіе, состоящее въ томъ, что изъ 1 яйца, отложеннаго самкой этой *T.*, образуется не одна личинка, а значительное число ихъ. Фактъ этотъ нуждается еще въ дѣлѣннѣйшихъ подтвержденіяхъ. Какъ уже было упомянуто, многія *T.* являются очень полезными для человѣка наѣдками, тѣхъ же *T.*, которыя представляютъ изъ себя паразитовъ второго ряда, нужно считать вредными, такъ какъ онѣ уменьшаютъ количество полезныхъ паразитовъ. Изъ паразитовъ вредныхъ наѣдокъ можно упомянуть о *Pteromalus raparum*, который истребляетъ куколки бабочки-капустницы (*Pieris brassicae*), *Eulophus xanthopus*, паразитъ соснового шелкопряда (*Lasiocampa pini*) и др. *Leucospis gigas* паразитируетъ на личинкахъ одиночныхъ пчелъ и принадлежитъ къ наиболѣе крупнымъ видамъ до 10 мм.—Для сельскаго хозяйства вредными являются нѣкоторые растительноядные виды, а именно виды рода *Isosoma*. Въ особенности сильный вредъ приносятъ *I. hordei*, чернаго цвѣта съ желтыми лапками и желтыми передними голеними, длины 3—4 мм. Самки этой *T.* откладываютъ яйца въ стебли хлѣбныхъ злаковъ (главнымъ образомъ

ячменя), при чемъ вокругъ личинокъ, выходящихъ изъ яицъ, образуются галлы или вздутія стебля; вслѣдствіе этого растение истощается и приноситъ плохія сѣмена. Личинки зимуютъ въ галлахъ, весной превращаются въ куколокъ и, прорѣзавъ отверстіе въ стеблѣ, вылетаютъ наружу. Эта Т. принесла значительный вредъ въ срединѣ и второй половинѣ прошлаго столѣтія во многихъ мѣстностяхъ Соединенныхъ Штатовъ Сѣверной Америки. Противъ нея употребляютъ выжиганье пожнивья, такъ какъ большинство личинокъ живетъ въ нижней части стебля. Точно также вредилъ въ Сѣверной Америкѣ другой видъ *Is. grande*, живущій на счетъ пшеницы; эта Т. не производитъ галловъ, а живетъ внутри стебля и выгрызаетъ его. У нея замѣчаются 2 поколѣнія въ году, при чемъ одно изъ нихъ, весеннее, является безкрылымъ и состоитъ изъ самцевъ и самокъ, а другое—лѣтнее снабжено крыльями и состоитъ изъ однихъ самокъ (которые, слѣдовательно, размножаются безъ оплодотворенія). Изъ европейскихъ странъ замѣченъ вредъ отъ Т. только въ Россіи, гдѣ встрѣчается нѣсколько видовъ Т., близкихъ къ сѣверо-американскимъ видамъ, и живущихъ на счетъ ржи, пшеницы, и ячменя (южная и юго-восточная Россія). Надо замѣтить, что этихъ вредныхъ Т. истребляютъ въ значительныхъ количествахъ другія Т., являющіяся ихъ паразитами. Въ дико растущихъ злакахъ найдены также нѣкоторые виды Т.; кромѣ того, растительноядныя нѣкоторые виды рода *Megastimus*, живущіе въ плодахъ шиповника (*M. collaris*, *M. pictus*) и въ сѣменахъ хвойныхъ растений (*M. Strobilobius*).—Ср. Dalla Torre, «Catalogus Hymenopterorum, Chalcididae» (1897); Howard, «The Biology of the Hymenopterous Insects of the Family of Chalcididae» (въ «Proc. U. S. National Museum», Т. 14, 1899); Порчинскій, «Вновь открытыя вредныя наѣкомыя въ Россіи» («Сельское Хозяйство и Лѣсоводство», 1881).

М. Римскій-Корсаковъ.

Толстоноснѣкъ (*Otiorynchus*)—родъ жуковъ изъ семейства долгоносиковъ (*Curculionidae*), называемыхъ также кратконосиками (см.).

Толстонососнѣское (Толстый Носъ)—сел. Енисейской губ. и уѣзда, въ Туруханскомъ краѣ; самое сѣв. село въ губерніи (72° с. ш.), въ 724 вер. отъ г. Туруханска. Около 50 жителей, пристань; лѣтомъ небольшой торговля.

Толстомятовъ (Михаилъ Александровичъ, 1836—1890)—минералогъ; оставленный по окончаніи московскаго унив. (1859) при каедрѣ минералогіи и геологіи, онъ съ 1861 г. читалъ лекціи по минералогіи. Изъ отдѣловъ минералогіи Т. занимался главнымъ образомъ кристаллообразовательными процессами. Этому вопросу посвящены его магистерская диссертация: «О причинахъ гетероморфизма углекислой извести» (М., 1867) и докторская «Общія задачи ученія о кристаллогенезисѣ». Т. смотрѣлъ на кристаллообразовательные процессы, какъ на жизненные процессы 3-го царства природы. Особенно обратила вниманіе у насъ и за границей его публичная лекція:

«Иллізмъ, скептицизмъ и чаянія естествоиспытателя».

Толстоязычныя (*Crassilingua*)—подъотрядъ ящерицъ (*Sauria*), характеризующіеся короткимъ, толстымъ, мясистымъ, по большей части бородавкообразнымъ языкомъ. Только верхушка его, обыкновенно закругленная, можетъ едва выставляться изъ рта. Зубы приросшіе или къ краю челюстей, или къ внутренней поверхности ихъ. Къ Т. относятся почти половина (около 600) всѣхъ извѣстныхъ видовъ ящерицъ, которые распространены во всѣхъ зоогеографическихъ областяхъ и представляются въ три семейства: гекко (*Gekkonidae*, см.), игуановъ (*Iguanidae*, см.) и агамъ (*Agamidae*, см.). Ю. В.

Толстуны (*Cydnus*)—родъ клоповъ (*Rhynchota*), принадлежащій къ семейству *Pentatomidae* (см. Клопы). Признаки рода: голова полукруглая, тѣло болѣе или менѣе выпуклое; членики усиковъ по длинѣ почти равны между собой, при чемъ три послѣдніе покрыты волосками; голени ногъ искривлены и покрыты шипами. Т. бываютъ окрашены обыкновенно въ черный цвѣтъ; они живутъ во всѣхъ частяхъ свѣта и встрѣчаются въ особенности на песчаныхъ мѣстахъ. Изъ многочисленныхъ видовъ Т. *C. bicolor* черного цвѣта съ бѣлыми пятнами по краямъ переднеспинки, съ бѣлыми задними крыльями и черными усиками, длиной 5—7 мм., является однимъ изъ наиболѣе обыкновенныхъ европейскихъ видовъ; онъ встрѣчается по всей Европѣ и растетъ на различныхъ растеніяхъ. Иногда можетъ приносить нѣкоторый вредъ въ садахъ и огородахъ, попадая на всходы овощей и молодыхъ плодовыхъ деревьевъ; самки Т. откладываютъ яйца на листья различныхъ растеній. Какъ предохранительная мѣра употребляется поливка пораженныхъ растеній отваромъ листьевъ бузины и посыпанье ихъ золой. М. Р.-К.

Толстунка—народное названіе многихъ растеній: въ Малороссіи *Gentiana cruciata* L. (см. Горечавка), въ Подольской губ. *Bidens tripartita* L. (см. Череда), въ Полтавской губ. *Orobancha ramosa* L. (см. Волчецъ), въ Воронежской нѣсколько мохнато-пушистыхъ растеній, какъ *Gnaphalium uliginosum* L. (см. Сушеница), *Pulicaria vulgaris* Gaertn. (близко къ девясилу), *Ajuga genevensis* L. (см. Живучка, Аюга), *Plantago arenaria* W. K. (см. Подорожникъ). По Далю, Т. зовутъ также *Galeopsis Tetrabit* L. (см. Пикунникъ).

Толстые—графскій и дворянскій родъ, происходящій, по сказаніямъ старинныхъ родословцевъ, отъ мужа честна Индриса, выѣхавшаго, «изъ вѣмелъ, изъ Цесарскія земли» въ Черниговъ, въ 1353 г., съ двумя сыновьями и дружиною изъ трехъ тысячъ челоуѣкъ; онъ крестился, получилъ имя Леонть и былъ родоначальникомъ нѣсколькихъ дворянскихъ фамилій. Его правнукъ Андрей Харитоновичъ, переселившійся изъ Чернигова въ Москву и получившій отъ вел. кн. Василія Темнаго прозвище Толстого, былъ родоначальникомъ Т. Селивестръ Ивановичъ Т. былъ полковымъ воеводою на Трубѣ въ Москвѣ и убитъ поляками подъ Москвою

въ 1612 г. Григорій Ивановичъ Т. († 1636) былъ воеводою въ Зубцовѣ, его братъ Василій († 1649) — въ Целымѣ, Березовѣ, Суздаль, Темниковѣ, Цивильскѣ и на Вагѣ. Его сынъ Андрей Васильевичъ, воевода въ Черниговѣ (1665—69), за оборону этого города противъ Брюховецкаго былъ пожалованъ въ думные дворяне; позже былъ околичнымъ и ум. въ 1690 г. Изъ его сыновей Михаилъ былъ воеводою въ Верхотурѣ, Иванъ († 1713) — воеводою въ Азовѣ, а Петръ (см. выше) былъ пожалованъ въ 1724 г. въ графское достоинство Россійской Имперіи. Оба сына послѣдняго, Иванъ и Петръ, пострадали по дѣлу отца и утратили графскій титулъ, возвращенный въ 1760 г. ихъ дѣтямъ. Гр. Ѳеодоръ Андреевичъ († 1849) — сенаторъ, собиратель рукописей. Гр. Дмитрій Александровичъ († 1832) былъ моголевскимъ губернаторомъ, братъ его Николай († 1816) — оберъ-гофмаршаломъ. О гр. Петрѣ Александровичѣ — см. выше. Матвѣй Андреевичъ († 1763) былъ ген.-аншефомъ, его сынъ Иванъ († 1809) — ген.-поручикомъ, изъ внуковъ — Александръ Ивановичъ († 1857), унаслѣдовавшій имя гр. Остермана — генералъ-адъютантомъ и генераломъ отъ инфантеріи, Матвѣй Ѳеодоровичъ Т. († 1815) — сенаторъ, былъ женатъ на дочери князя М. И. Голенищова-Кутузова Смоленскаго; изъ сыновей его Павелъ († 1883) унаслѣдовалъ имя Голенищевыхъ-Кутузовыхъ, Николай († 1879) былъ ген.-адъютантомъ и директоромъ Николаевской жесменской богадѣльни, Иванъ († 1867) — оберъ-гофмейстеромъ, министромъ почты и телеграфовъ и членомъ государственнаго совѣта. О Ѳеофилѣ Матвѣевичѣ Т. — см. выше. Изъ потомковъ гр. Ивана Петровича гр. Ѳеодоръ Петровичъ (см. выше) — известный художникъ, гр. Дмитрій Николаевичъ Т.-Знаменскій (по имени маюрата, † 1884) — известный археологъ; гр. Ѳеодоръ Ивановичъ († 1846), по прозванію «американецъ», былъ известенъ своими дѣлами и приключеніями; гр. Алексѣй Константиновичъ — известный поэтъ (см.); гр. Левъ Николаевичъ — знаменитый писатель (см.); гр. Дмитрій Андреевичъ — министръ (см.). Изъ потомковъ гр. Петра Петровича, второго сына дѣятеля Петровскихъ временъ, гр. Александръ Николаевичъ († 1866) былъ оберъ-шенкомъ; гр. Алексѣй Петровичъ († 1864) — генералъ отъ кавалеріи и сенаторъ, братья его гр. Александръ († 1871) — оберъ-прокуроръ св. синода, гр. Егоръ († 1872) — ген.-лейтенантъ и сенаторъ. Изъ дворянскихъ отраслей Т. Яковъ Николаевичъ Т. († 1867) — литераторъ, агентъ въ Парижѣ, братъ его Иванъ († 1882) — сенаторъ. О Юріи Васильевичѣ Т. — см. выше. Родъ Т. внесенъ въ V и VI части род. кн. Московской, Рязанской, Орловской, Калужской и Казанской губ. (Гербовникъ, II, 12, 42; XII, 26; XIII, 46). Кромѣ того, существуетъ родъ Т., восходящій къ началу XVII в. и внесенный въ VI ч. род. кн. Саратовской и Симбирской губ., а также нѣсколько родовъ этого имени позднѣйшаго происхожденія.

Толстый мысъ (Байкаліи) — Иркутской губ. и уѣзда, на оз. Байкалѣ, представляетъ собою выступъ береговыхъ горъ, всего болѣе

вдающийся въ озеро и образующій юго-зап. границу начинающейся за нимъ Ангарской бухты. Высота надъ озеромъ 924 фт. Состоитъ изъ рогово-обманковаго гнейса съ прослойками гнейштейна и пропласткомъ базальта, кристаллическаго известняка.

Толстяки — жуки, относящіеся къ роду *Pimelia*, который принадлежитъ къ семейству *Tenebrionidae*. Тѣло Т. короткое и толстое, грудной щитъ маленький, поперечно-яйцевидной формы, выпуклый; надкрылья широкія и короткія; ноги сильныя, переднія голени съ треугольнымъ расширеніемъ. Т. встрѣчаются въ теплыхъ и жаркихъ странахъ и любятъ песчаные мѣста и яркое солнечное освѣщеніе. Одинъ изъ европейскихъ представителей *P. bipunctata* матово-чернаго цвѣта съ мелкими возвышенными точками, длиной 18—20 мм., водится въ южной Франціи. М. Р.-К.

Толстянковые — книжное названіе семейства *Crassulaceae* DC. изъ свободнолепестныхъ двудольныхъ растений. Цвѣты обоеполые (кромѣ видовъ *Sedum* изъ секціи *Rhodiola*), правильные. Въ чашечкѣ и лѣпесткѣ по 5, иногда 3, 4, 6—30 свободныхъ или болѣе или менѣе сросшихся листочковъ. Тычинокъ столько же, сколько лепестковъ или вдвое болѣе, свободныхъ или у основанія приросшихъ къ лепесткамъ. Плодолистиковъ столько же, сколько лепестковъ, свободныхъ или болѣе или менѣе сросшихся; у основанія каждаго плодolistика по чешуевидной железкѣ. Сѣмяпочки многочисленныя, мелкія, расположенныя въ два ряда по брюшному шву плодolistика. Плодъ кожистый листовидный. Травянистыя растенія или полукустарники съ мясистыми листьями безъ прилистниковъ. Цвѣты обыкновенно въ цимозныхъ соцветіяхъ. Семейство Т. очень близко къ семейству камнеломковыхъ, 13 родовъ. I. Плодолистники свободные или почти своб. 1) Тычинокъ вдвое болѣе, чѣмъ лепестковъ (за немногими исключеніями, ср. ниже *Crassula*). А) Леп. своб. или почти своб. Аа. Листья очередные или въ 2—3 членныхъ мутовкахъ на стеблѣ. *Sedum* L. около 140 видовъ въ умеренной и холодной областяхъ сѣвернаго полушарія, 1 видъ въ Перу. Въ Европейской Россіи 12 видовъ. Ср. Молодило, Заячья капуста. Аб. Листья сукучены розеткою у основанія стебля. *Sempervivum* L. Около 50 видовъ, главнымъ образомъ въ горахъ Европы, немногіе на Кавказѣ, Гималаяхъ и въ Абиссиніи, особенно много на Канарскихъ о-вахъ и на о-вѣ Мадерѣ. См. Живучка. *Monanthes* Haw. — 4 вида на Канарскихъ о-вахъ и на Мадерѣ. В) Лепестки до середины или выше сросшенные. Ва. Цвѣты 5-членные. *Cotyledon* L. Всего около 90 видовъ, главнымъ образомъ въ Африкѣ. Къ этому роду присоединяютъ въ видѣ подродовъ, *Umbilicus* DC. — съ 30 видами изъ Африки, Америки, Средиземноморской обл. и Средней Азии и *Echeveria* DC. Изъ послѣдняго подрода, заключающаго 39 видовъ въ Мексикѣ, 3 вида въ Калифорніи и 5 видовъ въ Южной Америкѣ, нѣкоторые разводятся изъ-за красивыхъ розетокъ листьевъ. Вб) Цвѣты 4-членные. *Kalanchoe* Adans. — около 55 видовъ въ Африкѣ

и тропической Азии, 1 в Бразилии. *Bryophyllum Salisb.*—2 вида и Мадагаскар, 1 на мысе Доброй Надежды, наконец, 1—*Bry. colucinum Salisb.*—встречается в тропических и субтропических областях обоих полушарий. Последний, полукустарник с мясистыми листьями, нередко разводится в комнатах и замечательный тем, что из выемок между зубчиками на листьях, еще сидящих на растении, часто вырастают придаточные растеньица. 2) Тычинок столько же, сколько лепестков. А) Леп. своб. или почти своб. Аа. Листья супротивные. *Crassula L.*—150 видов, почти исключительно в южной Африке. Только секция *Tillaea L.* (из 4-членные) распространена почти по всей земле; *Cr. aquatica L.* встречается в Зап. России, *Cr. Vailantii (Willd.)*—в Херсонской губ. и близ Сарепты. Часто к роду *Crassula* относятся также несколько видов *Sedum*, с числом тычинок равным числу лепестков, но отличающихся очередными листьями; *Sedum rubens L.* (в России, в Крыму) и *S. caespitosum Sav.* (в Крыму и на Кавказе). Аб. Листья очередные. *Macroseraleum Reg. et Schm.*—1 вид в Туркестане. В) Лепестки до середины или выше срощенные. *Roechia DC.*—4 вида в южной Африке. *R. coccinea DC.* нередко разводится. *Grammanthes DC.*—1 вид на мысе Доброй Надежды. II. Плодолистики до середины или выше срощенные. *Diamorpha Nutt.* (1 вид в Соед. Штатах), *Penthorum L.* (1 вид в Сѣв.-вост. Америке, Китае и Японии), *Triactinia Hook. et Thom.* (1 вид в Гималае). В. Тр.

Толтеки—американское племя, поселившееся в IV в. по Р. Хр. около Анагуака и здесь в XII в. основанное г. Толлан. Т. оставили памятники, доказывающие их довольно высокую культуру, родственную позднейшей культуре ацтеков. В XI в. область Т., вследствие продолжительного голода и эпидемии, обезлюдела и позже занята была ацтеками. Ср. Valentini, «The Olmecos and the Tultecos» (1883).

Толтры или горы *Мидоборския*—чрезвычайно оригинальные холмы, с острокопечными, конусообразными вершинами (часто с огромной впадиной, в роду кратера, диаметром до 2 вер.), протягивающиеся цѣлою в юго-зап. части Подольской губ. (от м. Сатанова на р. Збручѣ дугою на В чрез сс. Карачковцы, гдѣ они достигают абсол. выс. 163,4 саж., и м. Нѣгинѣ в с. Супрункову и отсюда на ЮЗ к Днѣстру) и в соседних частях Бессарабской губ. Наиболее типично Т. выражены между м. Гусятиным и Сатановым, у сс. Черчь, Циковой (гдѣ достигают 164-саж. выс.), Валина, Нѣгина, Карачковцев, Думанова, Привротья, Макова, Черноводы (162 саж. выс.) и Супрунковцев. Рѣзко выдаваясь на окружающей степной равнинѣ, Т. достигают относительной выс. 150—200 фут. и имѣют очень крутые склоны и скалистые, руинообразныя вершины. В половинѣ XIX столѣтія их считали за вулканы (Бельке). В 1865 г. проф. Варботъ де Марни («Юбилейный Сборн. Имп. Спб. Минер. Общ.», 1867 г.) доказалъ, что это—уцѣлѣвшіе остатки мшан-

ковых третичныхъ атолловъ. В 1895 г. А. Михальскій («Изв. Геологич. Комит.», XIV, № 4, стр. 115—193) подробно выяснилъ сложное строеніе Т. и показалъ, что онѣ представляютъ барьерныя рифы и атоаллы средиземноморского яруса, кораллового сложения, и прикрыты мшанковыми отложениями сарматскаго моря. См. XIV, 196 и XXIV, 96; П. Тутковский, «Юго-Западный край» (1893, вып. 1, стр. 77—83). П. Т.

Толуанскій бальзамъ—см. Смолы и бальзамы.

Толуидины $C_6H_4(CH_3)NH_2$ —представляютъ гомологи анилина (см.) и, слѣд., могутъ быть разсматриваемы, какъ толуолъ (см. Углеводороды ароматическіе), въ которомъ водородъ одной метиновой группы (CH) ядра замѣненъ амидо-группой (NH_2). А такъ какъ самъ толуолъ есть продуктъ замѣненія одного водорода въ бензолѣ (см.) метиломъ, то, слѣд., Т. суть двузамѣненныя производныя бензола и потому существуютъ въ трехъ изомерныхъ формахъ: орто-, пара- и мета. Химическія свойства ихъ весьма близки другъ къ другу и къ свойствамъ анилина, и различаются Т. между собой главнымъ образомъ по слѣдующимъ физическимъ константамъ: *o*-Т.—жидкость, кипящая при 197°; *m*-Т.—тоже жидкость, кип. при 199°; *p*-Т.—плав. при 45° и кипитъ при 198°.

Т. играютъ важную роль въ фабрикаціи пигментовъ. Чистые Т. легко получаютъ восстановленіемъ соответствующихъ нитротолуоловъ цинкомъ или оловомъ и соляной кислотой: $C_6H_4(CH_3)NO_2 + 3H = C_6H_4(CH_3)NH_2 + 2H_2O$; но въ техникѣ чистыхъ нитротолуоловъ никогда не имѣется и для полученія Т., обыкновенно, нитруютъ, при помощи смѣси азотной и сѣрной кислоты, сырой толуолъ, содержащій довольно значительныя количества бензола. При этомъ бензолъ переходитъ въ нитробензолъ, а толуолъ образуетъ смѣсь *o*- и *p*-нитротолуола. Очевидно, что при восстановленіи *) такой смѣси нитро-тѣлъ получается продуктъ, состоящій изъ анилина и *o*- и *p*-Т. Для раздѣленія этихъ веществъ другъ отъ друга сырой продуктъ подвергаютъ дробной перегонкѣ, при чемъ фракцію, кипящую ниже 195°, отбрасываютъ, какъ содержащую главнымъ образомъ анилинъ, собираютъ же погонъ, кипящій при 195—205°. При охлажденіи этого погона до —15—20° изъ него кристаллизуется *p*-Т., который и отжимается для очистки отъ масла на фильтр-прессахъ, въ видѣ же масла остается *o*-Т. съ сравнительно небольшимъ количествомъ *p*-Т. Когда же требуется получить *o*- и *p*-Т. въ болѣе чистомъ состояніи, то полученныя вышеуказаннымъ способомъ не вполне чистыя вещества очищаются, каждое отдѣльно, отъ своихъ примѣсей. Для этого сырой *p*-Т. (1 вѣз. часть) растворяютъ въ кипящемъ растворѣ $\frac{1}{2}$ в. ч. щавелевой кислоты въ 4 в. ч. воды и профильтрованный прозрачный растворъ охлаждаютъ до 80°; при этомъ осаждается изъ раствора щавелевая соль *p*-Т., не содержащая

*) Восстановленіе на заводахъ ведется нагреваніемъ нитро-продукта съ разбавленной сѣрной или соляной кислотой и желѣзными стружками.

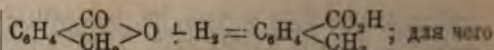
анилина, но съ небольшимъ количествомъ соли о-Т., для отдѣленія отъ которой полученный осадокъ щавелевыхъ солей промываютъ эфиромъ, въ которомъ растворяется только щавелевокислый о-Т., въ остаткѣ же получается чистая соль р-Т. Чтобы очистить сырой о-Т., растворяютъ 10 ч. его въ горячей смѣси изъ 25 ч. воды, $2\frac{1}{2}$ ч. щавелевой кислоты и 6 ч. концентрированной соляной кислоты и растворъ охлаждають до 60° , при чемъ выпадаетъ въ видѣ осадка чистая соль р-Т., которую отфильтровываютъ и къ фильтрату прибавляютъ еще 2 части щавелевой кислоты, послѣ чего, по окончательномъ охлажденіи раствора, выпадаетъ уже все количество соли р-Т. съ небольшою примѣсью о-Т. и, если при дальнѣйшемъ прибавленіи къ раствору нѣкотораго количества щавелевой кислоты осадка не образуется, то значить въ растворѣ имѣется почти чистая соль о-Т. Разлагая такой растворъ избыткомъ извести или ѣдкаго кали, получаютъ свободный ѣдкий кали, который для окончательной очистки сливается съ водою жидкости, просушивается твердымъ ѣдкимъ кали и кипятится продолжительное время съ большимъ избыткомъ кристаллической уксусной кислоты. При этомъ о-Т. переходитъ въ ацетотолуидъ: $C_6H_4(CH_3)NH_2 + CH_3CO_2H = C_6H_4(CH_3)NH.C_2H_3O_2 + H_2O$, который уже легко очистить перекристаллизацией изъ горячей воды или бензола. Для обратнаго перевода чистаго ацето-производнаго въ о-Т. его кипятятъ съ разбавленною сѣрной кислотой или съ концентрированной соляной до полного растворенія продукта и полученный растворъ разлагаютъ ѣдкимъ кали. Всѣ эти техническіе приемы очистки относятся только для полученія о- и р-Т., что же касается т-Т., то техническаго значенія онъ не имѣетъ, такъ какъ красящихъ веществъ почти не образуетъ, и потому, имѣя только научный интересъ, готовится въ небольшихъ количествахъ непосредственно изъ чистаго т-нитротолуола. Кромѣ сравнительно чистыхъ Т. въ технику употребляются для приготовленія красящихъ веществъ еще ихъ смѣси, извѣстныя подъ именемъ анилиновыхъ маселъ. Такъ, анилиновое масло для фуксина состоитъ изъ молекулярныхъ количествъ анилина, о- и р-Т.; анилиновое-же масло для сафраниновъ содержитъ анилинъ и о-Т. и выделяется отгонкой съ водянымъ паромъ изъ фуксиннаго плава.

Д. Хардингъ. А.

Толуилендиаминъ—см. Фенилендиаминъ.

Толуиловые алдегиды—см. Толуиловые кислоты.

Толуиловые кислоты $CH_3C_6H_4.CO_2H$ или метилбензойныя кислоты изомерны съ фенилуксусной $C_6H_5CH_2CO_2H$, которая также иногда называется а-Т. кислотой. Т. кислоты могутъ быть получены окисленіемъ разбавленною азотною кислотою соответствующихъ кислотъ; но такъ какъ полученіе чистыхъ кислотъ довольно затруднительно, то обыкновенно эта реакція применяется только для полученія т-Т. кислоты: $(CH_3)_2C_6H_4 + O_2 = CH_3C_6H_4.CO_2H + H_2O$. о-Т. кислота протѣ всего получается возстановленіемъ фталида:



1 ч. фталида нагревается въ атмосферѣ углекислоты съ 1 частью іодистоводородной кисл. съ точкой кип. 127° и желтымъ фосфоромъ. Выдѣляющаяся при этомъ о-Т. кислота отфильтровывается, растворяется въ эквивалентномъ количествѣ соды и очищается кристаллизацией ея натровой соли. Для полученія р-Т. кислоты кипятятъ цимолъ $p-CH_3C_6H_4.CH(CH_3)_2$ съ разбавленною 4 об. воды азотною кислотой до исчезновенія маслянистаго слоя. Выдѣлившуюся р-Т. отфильтровываютъ, кипятятъ нѣкоторое время съ соляною кислотой и оловомъ для удаленія нитрокислотъ, снова отфильтровываютъ и окончательно очищаютъ кристаллизацией изъ эфира. Всѣ три Т. кислоты представляютъ твердыя кристаллическія вещества, довольно хорошо растворяющіяся въ горячей водѣ и спиртѣ. р-Т. кислота легко летитъ съ парами воды. о-Т. кисл. плавится при 102° ; т-Т.—при 110° , кип. при 263° ; р-Т.—плав. при 180° , кип. при 275° . Соответствующіе этимъ кислотамъ алдегиды $CH_3C_6H_4.CO.H$ получаютъ по общимъ методамъ (см. Алдегиды) и представляютъ жидкости, изъ которыхъ о- и т-Т. алдегиды пахнутъ горькими миндалями и имѣютъ точку кипѣнія, первый— 200° , а второй— 199° . р-Т. алдегидъ пахнетъ мятой и кип. при 204° . Д. Хардингъ. А.

Толука (Nevado de Toluca, Xinantecall) или Ксинантекатль (4578 м.)—высокая вулканич. вершина горы въ Мексикѣ, въ 110 км. на ЗСЗ отъ Полюкатепетла.

Толука (Toluca)—гор. въ центр. Мексикѣ въ 55 км. отъ г. Мексико, у подножія Невада де Т., на выс. 2680 м.; жел.-дорожная станція. Жит. 17000.

Толуиъ (Августъ Tholuck)—протест. богословъ (1799—1877), профессоръ сначала въ Берлинѣ, потомъ въ Галле. Піитистическое направленіе, развившееся въ немъ подъ вліяніемъ Неандера, отразилось уже въ первомъ его произведеніи: «Wahre Weihe des Zweiflers» (Гамбургъ, 1823; 9 изд. Гота, 1870), и онъ остался ему навсегда вѣренъ. Т. не сочувствовалъ, однако, неподвижной ортодоксальности; онъ былъ сторонникомъ такъ наз. посредническаго богословія. Изъ его научныхъ трудовъ всего замѣчательнѣе работы по экзегетикѣ: комментаріи къ посланію къ римлянамъ (Б., 1824; 5 изд., Галле, 1856), къ Евангелію Іоанна (Гамбургъ, 1827; 5-е изд., Гота, 1872), къ посланію къ евреямъ (Гамбургъ, 1836; 3-е изд., 1850), «Das alte Testament im neuen Testament» (5 изд., Гота, 1861). Свои догматическія воззрѣнія онъ всего яснѣе высказалъ въ своемъ «Litterar. Anzeiger für christ. Theologie und Wissenschaften überhaupt» (Галле, 1831—49), и въ направленной противъ Д. Фр. Штрауса «Glaubwürdigkeit der evangel. Geschichte» (Гамбургъ, 1837; 2 изд., 1838). Изъ его историческихъ сочиненій важны: «Die Vorgeschichte des Rationalismus» (отд. 1: «Das akademische Leben des XVII Jahrhunderts», Галле, 1853—54; отд. 2: «Das Kirchliche Leben des XVII Jahrh.», Б., 1861—62); «Der Geist der luth. Theologen Wittenbergs im XVII Jahrh.» (Гота,

1852); «Die Lebenszeugen der luth. Kirche während des Dreissigjährigen Krieges» (В., 1859); «Geschichte des Rationalismus» (отд. I, там же, 1865). Изъ его почитаемыхъ сочинений выдаются: «Predigten über die Hauptstücke des christ. Glaubens und Lebens» (1834; 6 изд., 2 т., Гота, 1876) и «Die Stunden christl. Andacht» (1839; 8 изд., там же, 1879). Полное собрание его сочин. вышло въ Готѣ въ 1863—73 гг. Ср. Кёлеръ, «August T. Ein Lebensabriss» (Галле, 1877); Витте, «Das Leben T's.» (1884—86).

Толумний (Tolumnius): 1) авгуръ, сражавшійся на сторонѣ Турна противъ Энея и прозванный felix. Онъ нарушилъ перемирие, но при этомъ погибъ самъ. 2) *Т. Ларъ*, царь этрусскихъ вейентинцевъ, убившій четырехъ римскихъ пословъ, статуи которыхъ еще при Цicerонѣ стояли на форумѣ.

Толуолъ—см. Углеводороды ароматическіе.

Толухинолины—см. Хинолины.

Толухинонъ—см. Хиноны.

Толучесна—р. Воронежской губ., лѣвый притокъ Дона; беретъ начало въ Новохоперскомъ у., течетъ на Ю, орошая Богучарскій у. Длина 130 вер., средняя шир. 30 саж., глуб. незначительная и только мѣстами до 3 арш., течение тихое. Правый берегъ крутъ и состоитъ изъ мѣла, лѣвый—отлогій и песчаный. Т. несудоходна. Притоки: съ правой стороны — Мѣловатка, съ лѣвой — Манина и Кріуша.

Толуэнъ—см. Углеводороды ароматическіе.

Толченковъ (Александръ Павловичъ, ум. въ 1888 г.)—актеръ и драматургъ, сынъ трагическаго актера временъ Каратыгина, Павла Ивановича Т.; окончилъ курсъ въ петербургскомъ театральномъ училищѣ и поступилъ въ драматическую труппу Александринскаго театра, гдѣ пробылъ до середины 50-хъ годовъ; позже игралъ въ провинціи и на клубныхъ сценахъ въ С.-Петербургѣ. Лучшія оригинальныя пьесы Т.—комедія «Губернскія сплетни» и водевилъ «Кутерьма 1 апрѣля». Напечаталъ воспоминанія изъ театральной жизни (въ еженедѣльномъ «Новомъ Времени»).

Толченіе—При механическомъ обогащеніи руды, послѣ окончательной разборки ея на руду штучную, крупно вкрапленную, мелко вкрапленную и пустую породу, руда мелко-вкрапленная идетъ на Т. Въ противуположность рудодробилкамъ и валкамъ, гдѣ матеріалъ измельчается давленіемъ, Т. дѣйствуютъ ударами. Прототипомъ Т. можетъ служить ступка. Толченіе дѣлится на два класса—толченіе грубое и толченіе тонкое, при послѣднемъ руда измельчается до мучнообразнаго состоянія (0,25—1 мм.). На фиг. 1—3 изображенъ *толчейный стагъ*, состоящій изъ двухъ отдѣленій, вмѣщающихъ по пяти пестовъ каждое. Главныя составныя части его: *А*—толчейное корыто, *В*—набивка его, *Д*—песты, *Е*—вставляемые въ нихъ стальные бойки—подпестники, *К*—скатъ, по которому руда поступаетъ подъ пестъ, *Г*—сито, черезъ которое происходитъ выносъ мелкоиздробленной руды въ видѣ толчейной мути водой, поступающей

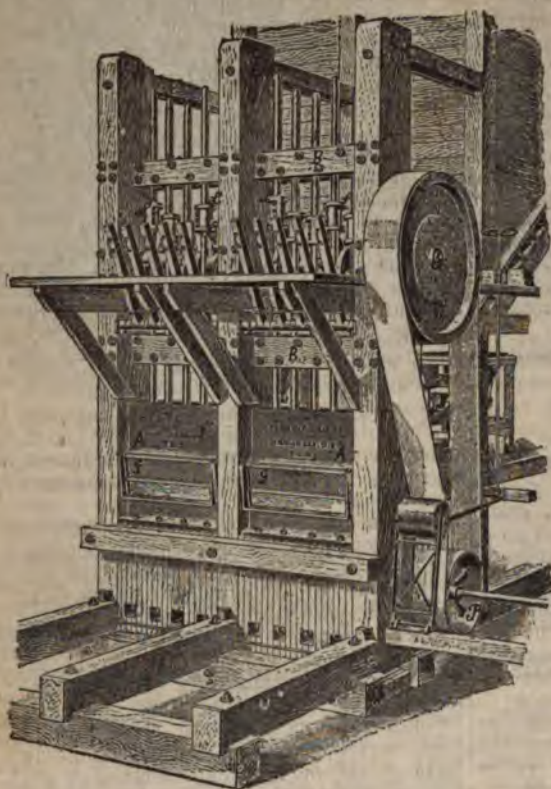
по трубкѣ черезъ *к*; *С*—стержни пестовъ, *В*—направляющіе бруски, *Л*—насаживаемые на стержни пестовъ пальцы, поднимаемые кулаками, *М*—валъ, на который насаженъ шкивъ *О*, приводимый во вращеніе ремнемъ отъ шкива мотора *Р*. Толчейная набивка *В* дѣлается изъ твердой стали—даже хромистой. Ширина и длина набивки дѣлаются немного больше подпестника. Набивка вставляется въ гнѣзда, сдѣланные въ нижней части чугунаго толчейнаго корыта. Подпестники *Е* дѣлаются также изъ твердой стали и вставляются своими коническимъ выступомъ въ такое же гнѣздо въ нижней части собственно песта *Д*. При работѣ истирается только подпестники, который легко замѣнить новымъ. Загонная клинья *rr*, легко вынуть подпестники. Если означимъ черезъ *Q* вѣсъ песта + подпестникъ, высоту подъема его—черезъ *h*, скорость, приобращенную имъ въ концѣ паденія—черезъ *v*, работу, соответствующую этой скорости черезъ *w*, то имѣемъ $h = \frac{v^2}{2g}$, $w = Qh = Q \frac{v^2}{2g}$.

Чтобы толченіе шло успѣшно, эта работа, отнесенная къ 1 кв. стм. рабочей площади подпестника *f*, т. е. $w = \frac{W}{f} = \frac{Qh}{f}$ должна до-

стигать извѣстной, опытами установленной величины. По Риттингеру, можно считать: для очень твердыхъ породъ $w = 0,149$ килогр.-метр. на 1 кв. стм.; для породъ средней твердости $w = 0,125$ килогр.-метр. на 1 кв. стм.; для легкодробимыхъ породъ $w = 0,115$ килогр.-метр. на 1 кв. стм. Высота паденія *h* должна быть не слишкомъ мала, иначе придется ставить очень тяжелые песты и давать слишкомъ много ударовъ въ минуту, и не слишкомъ велика, иначе выносъ толчейной мути будетъ совершаться толчками, неправильно. Въ среднемъ $h = 210$ мм., измѣняясь въ предѣлахъ отъ 160 до 320 мм. Вѣсъ *Q* измѣняется отъ 125 до 430 кгр. Обыкновенно при расчетахъ задаются *Q* и *h*, а по нимъ вычисляютъ *f*. Стержень песта дѣлается деревяннымъ или желѣзнымъ. Деревянные стержни—чаще прямоугольнаго сѣченія, желѣзные—круглаго. Разстояніе песта отъ задней стѣнки толчейнаго корыта зависитъ отъ величины забрасываемыхъ въ него кусковъ и колеблется обыкновенно отъ 80 до 100 мм. Число пестовъ въ одномъ корытѣ—отъ 3 до 5. При большихъ установкахъ ставы о 5 пестахъ въ отдѣленіи дешевле трехпестовыхъ, но зато количество измельченной руды на пестъ въ послѣднихъ, по опытамъ, больше. Выносъ мути изъ корыта производится: 1) черезъ порогъ въ длинномъ бокѣ корыта; 2) черезъ каналъ сѣченіемъ 13×13 — 20×20 мм., выходящій изъ корыта на высоту 100—125 мм. отъ дна; 3) черезъ сито, вставленное въ длинномъ бокѣ корыта. Въ настоящее время примѣняются, главнымъ образомъ, два послѣдніе способа, при чемъ при очень тонкомъ измельченіи (до 0,5 мм.) выносъ дѣлается черезъ каналъ, а при болѣе крупномъ—черезъ сито. При толченіи золотыхъ рудъ почти всегда примѣняется сито: величина отверстій въ послѣднемъ спускается тогда до 0,7—0,3 мм.

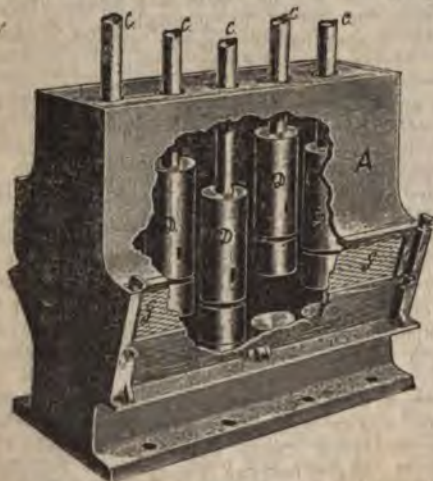
Сито имѣетъ передъ каналомъ то преимуще-
ство, что при немъ степень измельченія по-
стояннѣ, не можетъ быть мѣстнаго чрезмѣру

неблагопріятно отзывается на дальнѣйшемъ
ея обогащеніи. По Риттингеру, для легкаго
пестовъ расходъ воды въ минуту на пестъ
составляетъ отъ 16 до 32 литровъ.
Сита устанавливаются или верти-
кально, или подъ угломъ 70—75°
и зажимаются клиномъ *H*. Сита
дѣлаются изъ проволоки или чаще
изъ пробиваемыхъ машинами же-
лѣзныхъ, стальныхъ, а при кво-
дныхъ водахъ—мѣдныхъ листовъ. Ли-
сты сохраняются дольше проволо-
чныхъ ситъ. При добычѣ золота по-
рогъ *N*, на которомъ укрѣплено
сито, покрывается амальгамиро-
ваннымъ мѣднымъ листомъ *a* (такой же
листъ *a* иногда вставляется въ за-
ней стѣнкѣ корыта улавливающимъ
частицы золота. Палецъ песта *L*
(фиг. 1—3) представляетъ обыкно-
венно чугунную муфту, надѣтую на
стержень и заклиниваемую на лю-
бомъ мѣстѣ его помощью шпона
и нажимныхъ клиньевъ *pp*. Песты
приводятся въ движеніе двойными
кулаками *M*, обыкновенно чугу-
нными. Ось вала кулаковъ отсто-
итъ отъ оси стержней на 200—225
мм. Ширина кулака 50—60 мм.
Вслѣдствіе постепенности зацѣп-
ленія и круглоты стержней и под-
пестника, послѣдніе при подъемѣ
немного поворачиваются, чѣмъ до-
стигается легкость хода и равномер-
ность истирания подпестника и ва-
бивки. Если означимъ черезъ *n*—чи-
сло подъемовъ песта въ минуту, *m*—
число оборотовъ вала, *r*—радіусъ на-
чального круга кулаковъ, *t*—время
между двумя послѣдовательными
ударами песта, *t*₁—время подъема



Фиг. 1. Толочный ставъ.

большого измельченія и поэтому производи-
тельность толченіи нѣсколько повышается; зато



Фиг. 2. Толочное корыто.

расходъ воды нѣсколько больше, иначе сито
засоряется; слишкомъ много воды въ мути

песта кулакомъ, то имѣемъ: $t = \frac{60}{n}$; $t_1 = \frac{h}{v}$, гдѣ
v—скорость подъема; означая *t*₂ время подъ-
ема песта на *h*₁, какъ свободного тѣла, обладаю-
щаго начальной скоростью *v*, имѣемъ $t_2 = \frac{v}{g}$,

время паденія $t_3 = \sqrt{\frac{2h+h_1}{g}}$; время покоя

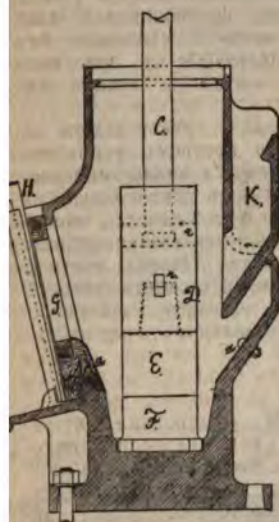
песта означимъ *t*₄; тогда $t = t_1 + t_2 + t_3 + t_4 =$

$$= \frac{60}{n} = \frac{h}{v} + \frac{v}{g} + \sqrt{\frac{2h+h_1}{g}} + t_4;$$

$$n = \frac{60}{\frac{h}{v} + \frac{v}{g} + \sqrt{\frac{2h+h_1}{g}} + t_4}. \text{ Скорость подъема}$$

ма принимается обыкновенно 0,4 м.; *t*₄ = 0,2.
Для равномерности работы, уменьшенія де-
формации вала и т. д. слѣдуетъ располагать
кулаки въ опредѣленномъ порядкѣ такъ,
чтобы песты поднимались постепенно и въ
каждый промежутокъ времени ихъ поднималось
равное число. Чтобы опредѣлить распо-
ложеніе кулаковъ, проведемъ столько верти-
кальныхъ линій, сколько въ ставѣ пестовъ; раз-
вернемъ окружность въ любомъ масштабѣ и

раздѣлимъ на столько частей, чему равно произведеніе изъ числа пестовъ на число ударовъ ждаго за одинъ оборотъ вала. Изъ точекъ вѣденія проведемъ горизонталы, точки пересѣченія которыхъ съ вертикалями опредѣляютъ правильное положеніе кулаковъ. Очень большія



Фиг. 3. Разрѣзъ толчиннаго корыта.

американскія Т., служащія для дробленія мѣдныхъ рудъ, подобны паровымъ молотамъ. Обыкновенно примѣняютъ верхній паръ; корыто снабжено 4 ситами. Стержень стальной и соединяется съ пестомъ помощью стального диска, насаженного на стержень и входящаго въ напольный гуттаперчевый цилиндръ, прикрѣпленный къ песту; этимъ устраняется вредное вліяніе толчковъ на паровой цилиндръ. Такая

производительность равна 60—100 обыкновеннымъ. Производительность Т. мѣняется въ зависимости отъ обрабатываемой руды, степени измельченія ея и т. д. Если означимъ диаметръ отверстій сита черезъ d , то производительность песта q мѣняется приблизительно какъ:

$$q_1 : q_2 = \sqrt[5]{d_1^2} : \sqrt[5]{d_2^2}.$$

А. Митинскій, А.

Толчинъ: 1) Новый (Зарѣчный) Т.—мст. огидевской губ., Синненскаго у., при р. рути; жит. 600, болѣею частью евреи. Винокурный, дрожжевой и пивоваренный зав.

Старый (Русскій) Т.—мст. той же губ., ршанскаго у., рядомъ съ Новымъ Т., отъ города отдѣлено р. Друтью. Жителей 1300. церкви правосл. и римско-катоц., синагога нѣсколько евр. молитвен. шк. Заводы масляный и пивоваренный. Хлѣбная торговля. чт. и тагф.

Толшевскій-Спасо-Преображенскій-онстантиновскій мужской, заштатный (съ 64 г.) м-рь—Воронежской губ. и уѣзда, 43 вер. къ СВ отъ Воронежа, при р. Усмани. основанъ около 1646 г. Въ 1768 г. св. Тимъ Задонскій, по увольненіи на покой, выѣхавъ этотъ монастырь для своего пребыванія и прожилъ здѣсь до вел. поста 1769 г., затѣмъ, вслѣдствіе дурного климата и неуужельбнаго отношенія игумена, переселился въ Богородицкій м-рь, въ Задонскъ.

Толшна—2 рѣки Вологодской губ., прит. Хуны; изъ нихъ значительнѣе Нижняя Т., впадающая въ Сологалицкомъ у., Коромской губ., течетъ въ сѣв.-зап. направле-

ніи. Длина 100 вер., шир. 6—20 саж. Отъ д. Козаковой судоходна (35 вер.). Сплавъ лѣса.

Толща—одинъ изъ опасѣйшихъ пороговъ по р. Мстѣ, Новгородской губ., Воровицкаго у., въ 10 вер. ниже пос. Опеченскаго. Длина Т. 125 саж., паденіе 2,1 фт.

Толь (нѣм. Dachpappe)—просмоленный картонъ, служащій для покрытія кровель замѣнъ желѣза, теса, черепицы и пр. Какъ кровельный матеріалъ Т. обладаетъ совершенною непроницаемостью для воды и достаточною огнестойкостью и прочностью. Но главныя его преимущества предъ другими огнестойкими матеріалами (желѣзомъ, черепицей и т. п.)—это его легкость и сравнительная дешевизна. Легкость Т. допускаетъ и гораздо большую легкость конструкціи остова крыши, а это, въ свою очередь, влечетъ за собою возможность облегченія стѣнъ и вообще всей постройки и ведетъ, слѣдовательно, къ дальнѣйшему ея удешевленію. Все это объясняетъ значительное распространеніе Т., особенно для покрытія фабрично-заводскихъ зданій, складовъ, сельскохозяйственныхъ построекъ, дачъ и пр. Изобрѣтеніе толевыхъ кровель принадлежитъ еще XVIII столѣтію и сдѣлано въ Швеціи совѣтникомъ адмиралтейства Гаха. Въ Германіи онъ примѣненъ впервые уже въ 1791 г. въ Мюльдорфѣ на Иннѣ Кагомъ (Kag). Но это собственно еще не были нынѣшнія толевые крыши, такъ какъ, по способу Гаха, обшивка ихъ производилась по дереву листами непросмоленнаго картона, который затѣмъ уже покрывался сверху корабельнымъ варомъ (см.). При этомъ, конечно, не происходило надлежащаго пропитыванія картона смолою, и такъ изготовленныя крыши не были достаточно водонепроницаемы, а потому и не отличались сколько-нибудь значительною прочностью. Только въ сороковыхъ годахъ минувшаго столѣтія въ Германіи стали производить пропитываніе листовъ картона погруженіемъ его на болѣе или менѣе продолжительное время въ разогрѣтую смолу. Затѣмъ сравнительно дорогой корабельный варъ былъ замѣненъ болѣе дешевою каменноугольною смолою, не находившею еще до этого времени никакого другого примѣненія и составлявшею обременительный для газовыхъ заводовъ отбросный продуктъ. Дальнѣйшимъ и самымъ важнымъ усовершенствованіемъ въ производствѣ Т., какъ онъ готовится и доннынѣ, явилось изготовленіе его изъ рольнаго или такъ называемаго безконечнаго картона въ формѣ полотенъ любой длины и отъ 0,75 до 1 метра ширины. Въ самое послѣднее время дѣлаются попытки производить просмаливаніе не готового уже картона, а самой картонно-толевой массы въ голландерахъ.

Матеріалами толевого производства въ настоящее время являются рольный картонъ, каменноугольная смола или ея суррогатъ, такъ наз. искусственная смола (см. ниже), для налитыванія картона и песокъ для посыпки готового товара съ цѣлю предупредить слипаніе его при свертываніи въ роли. Картонъ толевыми фабрикантами почти всегда покупается готовымъ. На изготовленіе его идетъ

по преимуществу тряпье, непригодное для выделки бумаги, главным образом шерстяное, в смеси со старой бумагой, бумажными обрѣзками из переплетных мастерских, отбросами съ бумажных фабрик и т. п. Чѣмъ больше шерстяного волокна входитъ въ составъ его массы (обыкновенно 30—40%), тѣмъ выше качество получаемого Т., потому что шерсть лучше, чѣмъ растительныя волокна, сопротивляется разрушающему дѣйствию вѣшнихъ атмосферныхъ вліяній. Что касается производства рольнаго картона, то оно ничѣмъ существеннымъ не отличается отъ производства обыкновенной безконечной бумаги, но ведется вообще болѣе грубо, изрѣзанное тряпье очищается лишь отъ песка и др. грубыхъ примѣсей, оставшіеся узелки отбираются изъ массы съ небольшою тщательностью и т. п. Толщиною картонъ берется обыкновенно отъ 1 мм. или немного менѣе до 1,7 мм., при чемъ на вѣсъ въ 50 кгр. идетъ отъ 120 до 60 кв. метр. Наилучшій матеріалъ для напѣиванія картона представляетъ *каменноугольная смола*, вполне освобожденная отъ примѣси воды. Въ прежнее время толевья фабрики покупали сырую смолу и обезвоживание ея производили у себя выпариваніемъ въ открытыхъ сосудахъ, при чемъ вмѣстѣ съ водою терялся даромъ также и весь бензолъ, толуолъ и легкое масло. Теперь смола обезвоживается отгонкою въ закрытыхъ котлахъ съ холодильниками, или, чаще всего, толевья фабрики прямо уже покупаютъ такую отогнанную смолу (*destillirte Theer*) и ее непосредственно употребляютъ въ дѣло. Нѣкоторые при этомъ для приданія ей нѣсколько большей густоты и скорѣйшаго затѣмъ подсыхания приготовленнаго Т. подбавляютъ къ ней при нагрѣваніи твердой каменноугольной смолы (пека). Сильное вздорожаніе каменноугольной смолы, благодаря переработкѣ ея на бензолъ, толуолъ, карболовую кислоту, нафталинъ и антраценъ, вызвало примѣненіе для фабрикаціи Т. такъ наз. *искусственной смолы* (*präparirte Theer*), приготовляемой изъ отбросовъ, получаемыхъ при переработкѣ каменноугольной смолы на перечисленные выше цѣнные продукты, и представляющей растворъ твердаго пека въ тяжеломъ каменноугольномъ маслѣ (см. Деготь каменноугольный). Однако, этотъ препаратъ значительно уступаетъ натуральной смолѣ. Приготовленный съ помощью ея Т. долго остается мягкимъ (не подсыхаетъ) и легко поэтому рвется при работѣ; поверхность его имѣетъ непріятный тусклый видъ, не нравящійся покупателямъ, и плохо удерживаетъ на себѣ песокъ. Менѣе пригодная для пропитыванія картона искусственная смола зато оказывается очень хорошею въ качествѣ такъ назыв. кровельнаго лака для промазыванія уже готовыхъ толевыхъ крышъ, такъ какъ, не содержа вовсе легко летучихъ веществъ и потому очень медленно высыхая, надолго обезпечиваетъ покрытой ею поверхности извѣстную степень эластичности. Оприготовленіи ея см.—Деготь каменноугольный. Песокъ для посыпки готоваго Т. (лучше всего чистый рѣчной песокъ) долженъ быть средней круп-

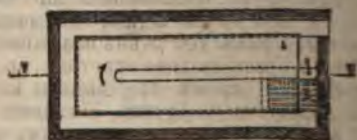
ности и не долженъ вовсе содержать примѣси глины, которая придаетъ поверхности Т. грязный, пыльный видъ. Передъ употребленіемъ онъ долженъ быть хорошо просушенъ. За нѣмѣніемъ подъ руками хорошаго песка, можно съ успѣхомъ пользоваться измельченными и просѣянными доменнымъ шлакомъ. Измельченіе его производить, выпуская жидкій шлакъ въ холодную воду, отчего онъ разсыпается въ мелкій порошокъ, состоящій изъ угловатыхъ зеренъ, въ главной массѣ не крупнѣе обыкновеннаго песка.

Самое производство Т. изъ рольнаго картона очень несложно. Состоитъ оно въ томъ, что безконечный листъ картона, сматывающійся съ вала, медленно протягивается черезъ ванну съ нагрѣтою смолою, при выходѣ изъ которой пропускается между валами для удаленія избытка смолы, посыпается послѣ того пескомъ и—Т. готовъ. Необходимое для этого устройство показано на фиг. 1, 2 и 3 въ продольномъ и поперечномъ



Фиг. 1.

разрѣзахъ и въ планѣ. Главную его часть составляетъ ванна А для напѣиванія картона смолою, длиною въ 3—4 м., шириною въ 1,2—1,3 м. и глубиною въ 0,6—0,8 м., склепанная изъ котельнаго желѣза толщиною въ 7—9 мм. Ванна нагрѣвается огнемъ, разводимымъ въ топкѣ В, устройствомъ которой таково, что пламя и газы, какъ это видно по стрѣлкамъ на фиг. 2, идутъ подъ дномъ ванны сперва съ одной стороны, затѣмъ поворачиваютъ обратно подъ другою ея стороною и



Фиг. 2.

обойдя по дымоходамъ вокругъ всей ванны, направляются въ дымовую трубу. Часть ванны, ближайшая къ топкѣ, защищается отъ непосредственнаго соприкосновенія съ огнемъ сводомъ С (фиг. 1 и 3). При работѣ рольнаго Т., надѣтая на ось D, ставится концами послѣдней въ вырѣзы укрѣпленныхъ къ боковымъ стѣнкамъ ванны чугунныхъ стоекъ E, въ которыхъ можетъ свободно вращаться. На противоположномъ концѣ ванны, также на чугунныхъ стойкахъ, ставится пара полныхъ внутри чугунныхъ валковъ E, служащихъ, съ одной стороны, для медленнаго протягиванія картона черезъ смолу, а съ другой—для удаленія ея избытка съ картона. Валки приводятся во вращеніе, во взаимно противоположныя сто-

ровы, вручную помощью рукоятки *K* (фиг. 3) и зубчатых колесъ, насаженных на другомъ концѣ осей обоихъ валковъ. Длина валковъ почти равна ширинѣ ванны, а диаметръ — около 15 см. Верхній валокъ прижимается къ нижнему помощью нагруженнаго рычага. Погруженіе картона въ смолу достигается при посредствѣ деревянныхъ или, чаще, желѣзныхъ валиковъ *H* (фиг. 2), вращающихся на своихъ осяхъ, какъ это видно на фиг. 4, изъ которой ясенъ и способъ прикрѣпленія ихъ къ ваннѣ. Всякій разъ, когда кончается роль и



Фиг. 3.

Такимъ образомъ, при дѣйствіи валковъ *E* картонъ сматывается съ роли, проходитъ черезъ ванну, напичивается въ ней смолою и послѣ отжимки между валами выходитъ въ видѣ уже готоваго *T*. Далѣе *T* навивается на валецъ, протаскиваясь по пути къ нему черезъ лотокъ съ сухимъ пескомъ, при чемъ послѣдній и



Фиг. 4.

пристаетъ къ нижней поверхности *T*.; въ то же время работчій, вращающій рукоятку вальца, высыпаетъ отъ руки пескомъ и верхнюю поверхность *T*. На нѣкоторыхъ фабрикахъ для посыпки просмоленнаго картона пескомъ, съ цѣлью достиженія болѣе ея равномерности, употребляются автоматически-дѣйствующие аппараты. Для просушки песка обыкновенно пользуются отходящимъ жаромъ топочныхъ газовъ изъ-подъ ванны, гдѣ происходитъ напичиваніе картона смолою. Температура смолы въ ваннѣ не должна быть ниже 100°; чѣмъ она выше, тѣмъ быстрее и совершеннѣе картонъ пропитывается смолою; кромѣ того, выхода изъ-подъ вальцовъ достаточно горячимъ, онъ, пока остываетъ, успѣваетъ уже почти совсѣмъ высохнуть. Иногда температуру доводятъ едва не до начала кипѣнія смолы, но при этомъ происходитъ сильное улетучиваніе послѣдней. Нагрѣваніе ванны непосредственно огнемъ, какъ описано выше, является, конечно, весьма не безопаснымъ въ пожарномъ отношеніи, а потому на многихъ заводахъ предпочитаютъ нагрѣваніе паромъ. На 100 вѣс. частей картона расходъ смолы составляетъ отъ 140 до 150 вѣс. частей. Работа у ванны требуетъ двухъ человѣкъ: одного—при вальцахъ и другого—для навивки *T*. и посыпки его пескомъ. Кромѣ главнаго своего примѣненія, какъ кровельнаго матеріала, *T*. употребляется на обшивку стѣнъ для предохраненія отъ сырости и для тепла, а также для наружной изолировки различныхъ трубопроводовъ и пр. Ср. Lühmann, «Die Fabrikation der Dachpappe etc.» (1883);

G. Lunge—H. Köhler, «Die Industrie des Steinkohlentheers und Ammoniaks» (1900).

П. П. Рубиновъ. 4.

Толъ (Toll) — графскій, баронскій и дворянскій родъ, происходящій, по семейному преданію, отъ Арнольда графа Голландскаго († 1005), одинъ изъ потомковъ коего, Флорусъ ф. Тейлингенъ, получилъ во владѣніе замокъ *T.*, близъ Лейдена, и былъ родоначальникомъ рода *T.* Въ концѣ XVI в. Лука *T.* владѣлъ помѣстьемъ на о-вѣ Эзелѣ. Іоаннъ-Христофоръ *T.* (1743 — 1817), любимецъ Густава IV, былъ фельдмаршаломъ и получалъ сначала баронское, потомъ графское достоинство въ Швеціи. Карлъ Ѳеодоровичъ *T.* (см. ниже) получилъ баронскій титулъ въ Австріи, а въ 1829 г. — графское достоинство въ Россіи. Изъ его сыновей гр. Карлъ Карловичъ былъ посланникомъ въ Данію, а изъ внуковъ гр. Сергій Александровичъ — нынѣ спб. губернаторъ. Робертъ *T.* (1802), извѣстный археологъ, составилъ значительное собраніе старинныхъ документовъ и предметовъ въ своемъ имѣніи Куккерсъ; имъ издано (вмѣстѣ съ Бунге и Пабстомъ) нѣсколько томовъ старинныхъ документовъ, относящихся до Прибалтійскаго края («Est- und Livländische Brieflade»). Его сынъ баронъ *Гаральдъ* (род. 1848), завѣдывающій дворянскимъ архивомъ въ Ревелѣ, также извѣстенъ какъ археологъ и собиратель старинныхъ документовъ. Къ этому же роду принадлежитъ и естественныиатель Эдуардъ *T.* (см. ниже). Родъ графовъ и бароновъ *T.* внесенъ въ матрикулы эстляндскаго дворянства, а двѣ дворянскія отрасли этого рода — въ матрикулы вел. кн. Финляндскаго (Гербовникъ, X, 15).

В. Р.

Толъ (Доминикусъ van Tol) — голландскій живописецъ, племянникъ и ученикъ Г. Дова, род. между 1631 и 1642 гг., ум. въ 1676 г. Работалъ въ Лейденѣ и особенно въ Амстердамѣ. Писалъ жанровые сюжеты въ духѣ Кв. Брекеленкама и своего учителя. Картины его очень неодинаковы въ отношеніи достоинства, но между ними встрѣчаются такіе, которые могутъ выдержать сравненіе съ произведеніями Г. Дова и цѣнятся очень высоко. Извѣстѣйшія между ними — «Пойманная мышь» (въ амстердамскомъ музеѣ), «Женщина, пекущая вафли» (въ лейденскомъ музеѣ), «Женщина, разматывающая нитки», «Человѣкъ, лакомый селедкою» (оба въ дрезденской галл.) и «Дѣвушка съ курицей» (въ кассельской галл.). Въ Имп. Эрмитажѣ этотъ художникъ представленъ двумя картинками: «Семейство ученаго» и «Разорители птичьихъ гнѣздъ».

Толъ (графъ Карлъ Ѳеодоровичъ) — ген.-адъютантъ, ген. отъ-инфантеріи (1777—1842). Воспитывался въ сухопутномъ кадетскомъ корпусѣ, откуда выпущенъ былъ въ свиту Его Величества по квартирмейстерской части (генеральный штабъ); боевое поприще началъ въ швейцарскомъ походѣ Суворова; участвовалъ въ войнѣ 1805 г. противъ французовъ и въ турецкихъ кампаніяхъ 1806 и 1809 гг. Въ 1812 г. *T.* былъ назначенъ генералъ-квартирмейстеромъ 1-й арміи и оставался на этомъ мѣстѣ до отступленія нашего

изъ Москвы, а затѣмъ исправлялъ должность ген.-квартирмейстера главной арміи, при чемъ всѣ событія Отечественной войны, съ 6 окт., совершались при непосредственномъ и весьма дѣятельномъ его участіи. Въ декабрѣ 1812 г. Т. назначенъ былъ ген.-квартирмейстеромъ главнаго штаба Его Величества; въ 1814 г. участвовалъ въ сраженіяхъ подъ Бриенномъ, Феръ-Шампенуазомъ и Парижемъ. Въ турецкую кампанію 1829 г. Т. состоялъ начальникомъ штаба арміи графа Дибича; его распоряженія не мало способствовали успѣшному окончанію войны, которое доставило ему графское достоинство и орденъ св. Георгія 2-й степ. Въ началѣ 1830 г. назначенъ членомъ государственнаго совѣта, а въ концѣ того же года — начальникомъ штаба арміи, посланной для усмиренія польскаго мятежа. Въ сраженіи подъ Проховымъ Т. много содѣйствовалъ побѣдѣ, но ему не удалось склонить Дибича къ немедленному затѣмъ штурмованію Праги. По смерти Дибича Т., до прибытія Паскевича, временно командовалъ арміей. Во время штурма Варшавы, когда Паскевичъ былъ контуженъ, командованіе арміею опять перешло къ Т., и онъ ввелъ наши войска въ столицу Польши. Съ 1833 г. Т. былъ главноуправляющимъ путями сообщеній и публичными зданіями.

Толь (Эдуардъ, баронъ) — зоологъ, геологъ и путешественникъ, род. въ 1858 г. въ Ревелѣ, изучалъ съ 1877 по 1882 г. минералогію, медицину и зоологію въ дерптскомъ унив., въ которомъ курсъ окончилъ со степенію кандидата; въ 1882 г. принялъ участіе въ экспедиціи съ научной цѣлью въ Алжирію и на Балеарскіе о-ва. Въ 1884 г. Т. былъ причисленъ къ министерству внутреннихъ дѣлъ и въ 1885 г. вмѣстѣ съ докторомъ Бунге принялъ участіе въ снаряженной Имп. академіей наукъ экспедиціи на Новосибирскіе о-ва и страну Яна (1885—1886), научные результаты которой отчасти обработаны Т. по порученію Имп. академіи наукъ (геологическія наблюденія, фауна низшихъ морскихъ животныхъ, метеорологическія наблюденія и т. п. см.: «Beiträge zur Kenntnis des Russischen Reiches», 3 сер., т. III, СПб., 1887, и «Wissenschaftliche Resultate der von der Kais. Akademie der Wissenschaften zur Erforschung des Japanlandes und der Neusibirischen Inseln in den Jahren 1885 u. 86 ausgesandten Expedition»: I Abth. «Die paläozoischen Versteinerungen der neusibirischen Insel Kotelnj, mit 5 Taf.», СПб., 1889). Въ 1887 г. командированъ Имп. академіей наукъ за границу для научныхъ изслѣдованій и въ этомъ же году назначенъ сверхштатнымъ, а въ 1889 г. штатнымъ хранителемъ минералогическаго музея Имп. акад. наукъ. Въ то же время Т. состоялъ и при геологическомъ комитетѣ министерства земледѣлія и государственныхъ имуществъ, по порученію котораго онъ производилъ геологическія съемки Лифляндской и Курляндской губ. Въ 1890 г. вторично командированъ Имп. акад. наукъ за границу съ ученою цѣлью. Въ 1892 г. предпринялъ, по порученію академіи, двухлѣтнюю экспедицію, имѣющую цѣлью научное изслѣдованіе нижняго теченія р. Ана-

бары и Новосибирскихъ о-вовъ (экспедиція эта составляла продолженіе экспедиціи Черскаго). Въ 1900 г. Т. поручено Имп. акад. наукъ снаряженіе новой экспедиціи на Новосибирскіе о-ва, имѣющей цѣлью произвести гидрографическія, географическія, физическія, метеорологическія, зоологическія и ботаническія изслѣдованія названныхъ острововъ и окружающаго ихъ моря при помощи штата ученыхъ и подъ руководствомъ Т. Экспедиція покинула С.-Петербургъ въ маѣ 1900 г., возвращеніе членовъ экспедиціи ожидается къ 1903 г. Изъ печатныхъ трудовъ Т. назовемъ еще: «Forschungen im nordöstlichen Sibirien» (лекція, В., 1891); «Die fossilen Eisäuger und ihre Beziehung zu den Mammuthsleichen» («Записки Имп. Акад. Наукъ», VII, 1895); «Beiträge zur Kenntnis des sibirischen Cambrium» (тамъ же, VIII, 1899); «Очеркъ геологій Новосибирскихъ о-вовъ и важнѣйшія задачи изслѣдованія полярныхъ странъ» (тамъ же, VIII, 1900).

Н. Н. А.

Тольбекъ (Жанъ-Батистъ-Жозефъ Tolbeck, 1797—1869) — франц. композиторъ; былъ капельмейстеромъ въ Парижѣ. Его кадрили, вальсы и другіе танцы пользовались въ Парижѣ большимъ распространеніемъ. Написалъ, вмѣстѣ съ Жильберомъ и Гиро, оперу «Charles V et Duguesclin», поставленную на сценѣ Odéon въ Парижѣ въ 1827 г., и балетъ «Vert-Vert», данный въ Большой Оперѣ въ 1851 г.

Тольна (Tolna) — мст. въ Толненскомъ комитатѣ Венгріи, при Дунаѣ. Болѣе 8000 жителей, мадьяръ и вѣмцевъ, преимущественно римско-католическаго исповѣданія. Выварка поташа, земледѣліе (пшеница, виноградъ, шафранъ, табакъ), рыбная ловля, торговля мѣстными продуктами. Ср. «Beschreibung der Herrschaft Tolna» (Вѣна, 1885).

Тольсбургъ — развалины замка Эстляндской губ., Везенбергскаго у., при Тольсбургской или Кундской (XVII, 23) бухтѣ Финскаго залива. Т. построенъ въ 1470 г. ливонцами и до 1558 г. служилъ мѣстопробываніемъ фохта; взятъ русскими и ими, вѣроятно, разрушенъ въ концѣ XVI в. Близъ замка въ XVII в. существовалъ торговый городокъ Т., отъ котораго не сохранилось и слѣдовъ.

Тольскій (Николай Алексѣевичъ, 1832—91) — врачъ-писатель; въ 1853 г. окончилъ курсъ московскаго университета; былъ директоромъ дѣтскихъ клиникъ и главнымъ врачомъ дѣтской больницы въ Москвѣ, ординарнымъ профессоромъ московскаго университета и деканомъ медицинскаго факультета. Сочиненія Т.: «De partu arte praesentandi» (М., 1858); «Значеніе и сущность преній парижской медицинской академіи о послѣдородной горячкѣ» («Московская Медиц. Газета», 1858); «Самопроизвольное вправленіе выворота матки послѣ перевязки пупка» (ibid., 1859); «Кесарское сѣченіе на живой женщинѣ съ успѣхомъ для младенца» (ibid., 1862); «Щипцы Кристеллара» (ibid.); «О значеніи тигиены въ общественной жизни и въ особенности въ примѣненіи ея къ нашимъ лечебнымъ заведеніямъ» («Труды 2 сѣзда естествоиспыт. и врачей», 1869).

Толя-хнин — см. Ядозубъ.

Томъ (Александръ-Луи-Жозефъ Thomas, 1820—98)—бельгійскій историческій живописецъ, ученикъ дюссельдорфской и антверпенской академій худ., жилъ и трудился въ Брюсселѣ. Изъ его картинъ, вообще замѣчательныхъ оригинальностью замысла, большимъ драматизмомъ и силою красокъ, въ особенности извѣстны: «Иуда въ ночь предъ распятіемъ Христа» (1851; нах. въ брюссельскомъ музеѣ), «Варрара у подножія Голговы» (тамъ же), «Судъ Соломона», «Дѣти Эдаурда», «Снятие со креста» и «Юдѣя».

Томъ (Антуанъ Thomas, 1732—85)—французскій писатель. Сначала былъ противникомъ Вольтера; впоследствии сдѣлался почитателемъ его и энциклопедистомъ. Извѣстность Т. основывалась въ свое время на длинномъ рядѣ «похвальныхъ словъ», по большей части увѣчанныхъ академіею: д'Агессо, Дюгетруэню, Сюлли, Декарту, импер. Марку-Аврелію и др. Последнее слово принадлежитъ къ наиболѣе удачнымъ и по формѣ, и по содержанию; въ немъ слышатся отголоски философіи XVIII в. и ея взглядовъ на призваніе и обязанности идеальнаго правителя. Его поэмы («Jumponville», 1759), отрывки изъ «Петренды» (въ честь Петра Великаго) и оды (наиболѣе извѣстны изъ нихъ — «Ode sur le temps», «Ode sur les devoirs de la société») страдаютъ искусственностью и риторичностью; истиннаго вдохновенія и природнаго поэтическаго таланта у него не было. Написалъ еще нѣсколько разсужденій: «Опытъ о похвальныхъ словахъ» (1773), «Трактатъ о стихотворномъ слогѣ» и др. Собраніе сочиненій Т. вышло въ 1773 г.; въ 1802 г. появились его «Посмертныя сочиненія». Т. пользовался уваженіемъ и сочувствіемъ современниковъ, какъ увѣренный сторонникъ культуры и прогресса. Его очень цѣнили въ Россіи; Фонвизинъ перевелъ его «Похвальное слово Марку-Аврелію», Василій Петровъ — оду: «Должности общежитія» (1769). Ср. Saint-Surin, «Notice sur Thomas» (П., 1825); «Русская Поэзія», изд. подъ ред. С. А. Венгерова (вып. II, СПб., 1893). Ю. В.

Томъ (Антуанъ Thomas, род. въ 1857 г.)—франц. ученый, специалистъ по романской филологіи; былъ проф. въ Тулузѣ, теперь — въ Парижѣ. По своимъ обширнымъ и глубокимъ познаніямъ, Т. является однимъ изъ выдающихся молодыхъ франц. филологовъ. Главнѣйшія сочиненія Т.: «Les États provinciaux de la France centrale sous Charles VII» (П., 1879); «Nouvelles recherches sur l'Entrée de Spagne, chanson de geste franco-italienne» (П., 1882); «Francesco da Barberino et la littérature provençale en Italie» (П., 1883). Имъ изданы «Poésies complètes de Bertran de Born» (Тулуза, 1888). Онъ основалъ въ Тулузѣ журналъ «Annales du Midi»; состоитъ редакторомъ «Dictionnaire général de la langue française» (изд. съ 1890 г. Дармстедтеромъ и Гаффельдомъ).

Томъ (Габриэль-Жюль Thomas)—французскій скульпторъ, ученикъ Рамея, А. Дюмона и парижскаго училища изящн. искусствъ, род. въ 1824 г. Получивъ въ 1848 г. первую римскую премію за статую «Филоктета, отпра-

вляющагося на осаду Трои», совершенствовавшись въ Италіи. Съ 1875 г. состоитъ членомъ франц. института. Главное его произведеніе — мраморная статуя актрисы Марсье, въ вестибюлѣ парижск. Comedie Française, сочиненная съ большимъ вкусомъ, полная жизни и чувства, замѣчательная по совершенству техническаго исполненія. Изъ прочихъ его работъ, отличающимися въ большей или меньшей степени тѣми же достоинствами, можно указать на «Комедію» и «Трагедію» — двѣ каріатиды цвѣтнаго мрамора, украшающія собою большую лѣстницу въ зданіи парижской оперы, на статуи «Виргилія» (въ люксембургск. музеѣ), «Молодого воина» (принадлеж. Ротшильду) и «Орфея», на бронзовыхъ распятіяхъ, на барельефѣ «Смерть св. Стефана» (тимпанъ въ црк. St. Etienne du Mont, въ Парижѣ) и на многіе портретные бюсты (профессора медицины П. Лорена, члена института Дюмона, архитект. Абадѣ, живоп. Бугеро и др.).

Томъ (Гансъ Thoma) — нѣм. живописецъ, род. въ 1839 г., вначалѣ занимался литографическимъ рисованіемъ, посѣщалъ художественное училище въ Карлсруэ, изучая тамъ ландшафтную живопись подъ руководствомъ Ширмера. Въ 1867 г. отправился въ Дюссельдорфъ, провелъ тамъ два года, а затѣмъ посѣтилъ Парижъ, гдѣ подвергся сильному вліянію Курбѣ. Возвратившись ненадолго въ Карлсруэ, переѣхалъ въ 1870 г. въ Мюнхенъ, откуда въ 1874 г. сдѣлалъ первую поѣздку свою въ Италію. Здѣсь съ увлеченіемъ изучалъ онъ итальянскихъ мастеровъ XV стол. Въ 1877 г. поселился въ Франкфуртѣ на М. и жилъ тамъ до 1899 г., въ которомъ принялъ на себя предложенную ему должность директора музея и художеств. училища въ Карлсруэ. Т. пользуется въ Германіи большою извѣстностью, которая досталась ему, однако, не скоро — лишь послѣ того, какъ заговорили о немъ писатели по части искусства, въ особенности Тодѣ, и его дарованіе ярко выказалось въ произведеніяхъ, присланныхъ имъ на обще-германскую художественную выставку, происходившую въ Мюнхенѣ, въ 1890 г. Его многочисленные ландшафты, при простотѣ мотивовъ, отличаются колоритностью и тонкою передачею настроенія природы. Въ своихъ религіозныхъ, мнѣологическихъ, аллегорическихъ и жанровыхъ картинахъ, онъ напоминаетъ, въ отношеніи изображенія человѣческихъ фигуръ, итальянскихъ кватрочентистовъ и, еще больше, современныхъ имъ нѣмецкихъ художниковъ; нерѣдко эти фигуры выходятъ у него сухи и безжизненны, но композиція произведенія почти всегда наивно-поэтична, оригинальна и проникнута національнымъ духомъ. Очень удачно онъ писалъ также портреты, а съ 1892 г. сталъ заниматься рисованіемъ цвѣтныхъ литографій, отъ котораго потомъ перешелъ къ менѣе цѣнной, но болѣе удобной альграфіи (печатанію рисунковъ съ досокъ изъ алюминія). До настоящаго времени имъ исполнено свыше 100 литографическихъ и др. эстамповъ; особенно уважаются раннія его работы въ этомъ родѣ. Кромѣ того, имъ сочинено и нарисовано немало виньетокъ и др. иллюстрацій для

разныхъ изданій. Онъ упражнялся также, хотя и не столь удачно, въ гравированіи крѣпкою водкою. Изъ картинъ Т. наиболѣе извѣстны: «Оберегатель долины», «Собственный портретъ», «Весенняя идиллія» (всѣ три—въ дрезденск. галл.), «Ева», «Открытая долина» (обѣ въ штеделевск. инстит., во Франкфуртѣ на М.), «Видъ въ Таунусскихъ горахъ» (въ мюнхенск. пинак.), «Стражъ входа въ садъ Люви» (въ бреславльск. галл.), «Рождество Христова», «Бѣгство въ Египетъ», «Дочери моря», «Флора», «Сумерки» и нѣк. др.

А. С.—ст.

Томас (Clément Thomas)—французскій генералъ. Въ 1870 г. назначенъ начальникомъ національной гвардіи Парижа, которую онъ задумалъ дисциплинировать: строго взыскивалъ съ отступавшихъ отъ установленного порядка, даже распустилъ нѣкоторые батальоны за ихъ трусость въ битвѣ при Шампини (2 декабря), за что сдѣлался предметомъ ненависти революціонеровъ, входившихъ въ составъ національной гвардіи. Послѣ капитуляціи Парижа сложилъ свою должность. 18 марта 1871 г. (въ первый день возстанія) былъ схваченъ толпой и разстрѣлянъ, вмѣстѣ съ ген. Леконтюмъ. См. Beaumont-Vassy, «Histoire authentique de la commune de Paris» (1871).

Томас (Пьеръ-Эмилъ Thomas, 1822—80)—французскій писатель; въ 1848 г. былъ директоромъ національных мастерскихъ. Написалъ: «Histoire des ateliers nationaux» (1848), «Rapport sur la réorganisation du travail libre» (1849), «Des conditions vraies de la science économique» (1850) и др.

Томас (Фредерикъ Thomas, 1814—84)—французскій писатель, сперва дѣятель провинціальной прессы, затѣмъ видный сотрудникъ оппозиционныхъ парижскихъ газетъ. Онъ написалъ цѣлый рядъ драмъ и тридцать шесть томовъ повѣстей (вмѣстѣ съ М. Массономъ); изъ нихъ болѣе извѣстны «Un coquin d'oncle», «Un mariage pour l'autre monde», «Le capitaine des trois colonnes»). Писалъ также статьи по юридическимъ вопросамъ и, вступивъ въ сословіе адвокатовъ, явился однимъ изъ наиболѣе извѣстныхъ защитниковъ въ литературныхъ процессахъ. Успѣхъ его журнала: «Revue sautes célèbres» сдѣлалъ изъ него популярнаго судебного хроникера въ наиболѣе видныхъ газетахъ. Онъ написалъ еще: «Les vieilles lunes d'un avocat» (1863) и «Du châtiment et de la réhabilitation» (1874).

Томас (Шарль-Луи-Амбруазъ Thomas)—извѣстный французскій композиторъ (1811—1896). Съ четырехлѣтняго возраста Т., обнаруживъ замѣчательныя музыкальныя способности, сталъ заниматься подъ руководствомъ своего отца, также музыканта. Въ парижской консерваторіи былъ ученикомъ Дурлена—по гармоніи, Лесюра по теоріи композиціи; затѣмъ прожилъ три года въ Италіи. Оперы его «Миньона» (1866) и «Гамлетъ» (1868) обошли всѣ первоклассныя сцены Европы. Написалъ еще балеты: «La Gipsy» и «Betty», оперы «Raymond», «Le songe d'une nuit d'été», «Francesca da Rimini», кантаты, марши, мотеты, квинтеты, квартеты, ноктюрны, хоры и пр. Граціозная мелодичная музыка и замѣчательно

тонкая оркестровка поставили Т. въ рядъ значительнѣйшихъ французскихъ композиторовъ. Съ 1871 г. онъ былъ директоромъ парижской консерваторіи.

Н. С.

Томагауи—національное оружіе индейцевъ Сѣв. Америки, играющее большіе роль во всей общественной жизни ихъ. Каменные Т., бывшіе въ употребленіи при первомъ появленіи европейцевъ въ Сѣв. Америкѣ, давно замѣнены желѣзными, иногда весьма богато украшенными. Т. служатъ для рукопашнаго боя и какъ метательное оружіе; въ послѣднемъ случаѣ на немъ дѣлаются приспособленія для прикрѣпленія ремня или веревки. Ср. Schoolcraft, «Informations respecting the Indian Tribes» (Филадельфія, 1851—57); Specht, «Gesch. d. Waffen» (Кассель и Липп., 1870).

Томаси (Влазіусъ Tomasi)—композиторъ и органистъ начала XVII стол. Писалъ преимущественно для церкви. Его сборники мадригаловъ были однимъ изъ первыхъ, написанныхъ съ непрерывнымъ басомъ.

Томазини (Джуджия Tomasini)—композиторъ середины XVIII ст. Писалъ преимущественно для скрипки—трио, вариаций и пр.

Томазинъ де Циркларія (Thomasius изъ рода Circlaria, у нѣмцевъ также Zerkläre, Zirkläre)—нѣм. дидактическій поэтъ XIII ст. современникъ Оттона IV и Фридриха II. Уроженецъ Фриула, каноникъ въ Аквилей, Т., кромѣ книги на итальянскомъ яз. о придворной жизни и обычаяхъ, написалъ по-нѣмецки обширную поэму «Welscher Gast», характернѣйшее произведеніе рыцарской дидактики (почти 15 тысячъ стиховъ), основанное на ученыхъ изслѣдованіяхъ и снабженное предисловіемъ и оглавленіемъ. Исходнымъ пунктомъ всѣхъ разсужденій Т. является понятіе идеальнаго *постоянства* (Stäte), силы характера, твердости въ добрѣ. Матеріалы Т. восходятъ, чрезъ посредство средневѣковыхъ писателей, къ классикамъ античной философіи—Платону, Аристотелю, Цицерону; онъ пользуется ими умѣло и умѣренно, удачно оживляя свои поученія вставными разсказами и притчами, взятыми уже не изъ книгъ, а изъ непосредственнаго знакомства съ жизнью. «Старается-ли онъ доказать, что бѣднякъ не долженъ завидовать богатому, что большая радость рождаетъ большее страданіе, что народу живется лучше, чѣмъ господамъ; сводить-ли онъ гнѣвъ и ложъ къ непостоянству (Unstäte), выставляя твердое единство источникомъ силы; рисуетъ-ли честолюбца или игрока, или ободряетъ христіанина-рыцаря въ борьбѣ противъ порока; призываетъ-ли онъ господъ къ кротости относительно подчиненныхъ или убѣждаетъ знатныхъ, чтобы они заботились объ образованіи своихъ дѣтей; ставитъ-ли настоящее ниже лучшаго прошедшаго, защищаетъ-ли папу противъ Вальтера Фогельвейде или призываетъ императора и нѣмецкое дворянство къ крестовому походу; толкуетъ-ли о семи свободныхъ искусствахъ, о преимуществѣ души передъ тѣломъ, о правѣ и судѣ, или объ умѣренности и щедрости,—ведетъ онъ говоритъ какъ знатокъ, у котораго подъ рукою есть осязательные примѣры» (Шереръ).

Нравственные нормы соединяются у него съ требованіями благопристойности. Къ церкви и рыцарству онъ относится, въ общемъ, свободно, но не расходится съ ними по существу. Рыцарскій эпосъ не находитъ его полнаго одобренія: отсюда можно брать примѣры для подражанія (Гристанъ, Эрекъ, Парсиваль, Бланшфлуръ), но тамъ все-же слишкомъ много лжи. Это уже начало отрицательнаго отношенія къ придворной эпопее. Сочиненія Т. изданы Рюккертомъ (1852). Ср. L. Diestl, «Der wälsche Gast und die Moral des XIII Jahrhunderts» («Allg. Monatschr. f. Wissensch.», 1852, стр. 687).

Томасиусъ (Готфрѣдъ Thomasius, 1802—75)—лютеранскій богословъ, проф. догматики въ университетѣ въ Эрлангенѣ. Главн. соч. Т.: «Origines» (Нюрнб., 1837); «Beiträge zur kirchlichen Christologie» (ib., 1845); «Das Erkenntniss der evang.-lutherischen Kirche in der Konsequenz seines Prinzips» (ib., 1848); «Christi Person und Werk» (Эрланг., 1852—61); «Die christliche Dogmengeschichte» (Эрл., 1874—76) и др. Ср. v. Stählin, «Löhe, Thomasius, Harless» (Лип., 1886).

Томасиусъ (Христіанъ Thomasius)—знаменитый нѣмецкій философъ и юристъ (1655—1728); род. въ Лейпцигѣ, началъ научныя занятія подъ руководствомъ отца, Якова Т., передаваго ему принципы естественнаго права по Гроціусу и Пуффендорфу. Естественное право увлекло его съ тѣхъ поръ всецѣло, и философія сдѣлалась лишь фундаментомъ его юридическихъ построеній. Ближайшимъ предметомъ его изученія сдѣлалась знаменитая книга Пуффендорфа: «De iure naturae et gentium». Сначала Т. былъ адвокатомъ въ своемъ родномъ городѣ, но успѣха не имѣлъ; онъ слишкомъ рѣзко порвалъ съ обычной системой защиты, которая ссылку на древняго юриста считала самымъ сильнымъ аргументомъ; онъ апеллировалъ къ справедливости, къ здравому смыслу—и проигрывалъ дѣла. Тогда онъ сдѣлался профессоромъ (1687), и тутъ новаторскій духъ его оказался плодотворнымъ. Онъ отвергъ общепринятую терминологию, провозгласилъ новое пониманіе задачи и метода наукъ, первый сталъ читать лекціи по-нѣмецки, не боялся, сопоставляя нѣмецкую философію съ французской, признать послѣднюю несравненно болѣе разработанной и глубокой. Молодежь, наполнявшая его аудиторію, радостно приветствовала разрывъ съ рутинной и свѣжее вѣяніе. Не таково было мнѣніе его товарищей по университету и не-университетскихъ сторонниковъ старины. Помѣръ того, какъ нападки Т. на старые авторитеты становились рѣзче, возбужденіе противъ него возрастало, а когда онъ сталъ глумиться надъ Аристотелемъ, изъ Дрездена пришелъ приказъ, повелѣвавшій ему оставить Лейпцигъ (1690). Т. поселился въ Галле и сталъ читать публичныя лекціи по юриспруденціи. Успѣхъ ихъ былъ такъ великъ, что курфюрстъ бранденбургскій рѣшилъ основать здѣсь университетъ. Эта мысль была осуществлена (1694) при ближайшемъ содѣйствіи Т., который сдѣлался одновременно и профессоромъ, и ректоромъ. Въ Галле онъ и

умеръ, окруженный всеобщимъ восторженнымъ поклоненіемъ. Какъ мыслитель, Т. никогда не достигалъ той высоты, на которую поднялись оба его великихъ предшественника—Гроціусъ и Пуффендорфъ. Но его дѣятельность имѣетъ громадное значеніе; въ ней впервые обнаруживаются плодотворныя черты нѣмецкаго просвѣщенія, стремленіе приблизить науку къ жизни и освободить ее отъ схоластическаго шаблона, отрицаніе авторитетовъ, вѣра въ силу справедливости и разума, требованіе религіозной терпимости. Т. едва-ли не первый изъ нѣмцевъ рѣшился громко заявить, что пора философіи перестать быть служанкой богословія, что ее нужно понимать какъ общепользную свѣтскую мудрость. Предметомъ философіи долженъ быть человѣкъ, съ его моральнымъ міромъ; ближайшая ея задача—не ученость, а образованіе, ея органъ—здравый смыслъ. Началь Т. съ защиты точки зрѣнія Пуффендорфа противъ нападокъ лейпцигскаго профессора Альберти; но и тутъ онъ не слѣдовалъ рабски за учителемъ. Его концепція принципа человѣческаго общенія шире, чѣмъ у Пуффендорфа. Отказываясь сводить его исключительно къ физической необходимости, къ эгоистическому разсчету, словомъ—къ материальнымъ условіямъ существованія, Т. видитъ болѣе возвышенный его источникъ: любовь, соединенную съ разумомъ,—другими словами, тотъ видъ любви, который, въ противоположность эгоизму, можетъ быть отождествленъ съ общечеловѣческой. Позднѣе, подъ вліяніемъ Локка, центръ тяжести системы Т. былъ перенесенъ съ общественной точки зрѣнія на индивидуалистическую. Принципомъ человѣческой дѣятельности онъ теперь провозглашается стремленіе къ счастью, къ личному благу. Но это стремленіе болѣею частью проявляется въ извращенныхъ формахъ—сладостоліи, корысти, честолюбіи; борьба этихъ формъ нарушаетъ какъ внутренній (душевный) міръ отдѣльнаго человѣка, такъ и внѣшній міръ между людьми. Онъ можетъ быть возстановленъ мудрымъ человѣкомъ съ помощью двухъ средствъ: совѣта и приказанія. Отсюда—вся практическая философія Т. Она дѣлится на этику, трактующую объ honestum, политику, трактующую о decorum, и естественное право, трактующее объ justum. Въ первомъ случаѣ дѣйствуетъ только совѣтъ (формула: quod vis ut alii sibi faciant, tute tibi facies, т. е. дѣлай для себя то, что ты желаешь, чтобы другіе дѣлали для тебя); во второмъ—и совѣтъ, и приказаніе (формула: quod vis ut alii tibi faciant, tu ipsi facies, т. е. дѣлай другимъ то, что ты желаешь, чтобы они дѣлали тебѣ); въ третьемъ—только приказаніе (формула: quod tibi non vis fieri, alteri ne faceris, т. е. не дѣлай другимъ того, чего самъ себѣ не желаешь). Такимъ образомъ господствующей чертой естественнаго права является императивный и вмѣстѣ съ тѣмъ отрицательный характеръ его нормъ. Отсюда вытекаетъ принципиальное разграниченіе права и нравственности—этотъ наиболѣе капитальный вкладъ, сданный Т. въ науку. У Т. это разграниченіе было далеко не исключительно теоретическимъ положе-

нiемъ: оно въ значительной степени отражаетъ общественныя условiя эпохи. Первая стадiя исторiи нѣмецкаго протестантизма закончилась провозглашенiемъ принципа *cuius regio, eius religio*, ставившаго религиозныя убѣжденiя подъ контроль власти. Разграничивая право и нравственность, Т. призналъ единственнымъ источникомъ послѣдней внутреннее сознание человѣка, независимое отъ вѣстной власти. Наоборотъ, юридическiя нормы регулируютъ внѣшнiя обязанности, и только ихъ; въ этой сферѣ государство можетъ пускать въ ходъ приказанiя; въ нравственной области единственное орудiе воздѣйствiя — совѣтъ. Изъ требованiя свободы совѣсти вытекаетъ протестъ Т. противъ переживанiй средневѣковья — противъ процессовъ о колдовствѣ, противъ пытки и проч. Въ противоположность Гоббсу, требовавшему закрѣпленiя совѣсти и полного подчиненiя ея государству, Т. провозглашаетъ независимость человѣка въ наиболѣе цѣнной сторонѣ его жизни. Въ этомъ отношенiи заслуга Т. очень велика. Ему пришлось рубить просѣки въ дремучемъ лѣсу предрасудковъ, суевѣрій, слѣпой вѣры въ авторитеты и вообще всяческихъ остатковъ средневѣковья. Хр. Вольфъ, Моисей Мендельсонъ, Лессингъ, самъ Кантъ — всѣ они въ болѣе или меньшей степени пользовались идеями Т., обосновывая ихъ по своему и создавая для нихъ болѣе широкую аудиторiю. Всѣхъ сочиненiй Т. почти 50. Главныя изъ нихъ: «Das Recht evangelischer Fürsten in theologischen Streitigkeiten» (1696); «Kurze Lehrsätze vom Recht eines christlichen Fürsten in Religionssachen» (1701); «Das Recht der Fürsten gegen Ketzer» (1697); «Institutiones jurisprudentiae divinae, in quibus fundamenta iuris naturalis secundum hypotheses Puffendorfi demonstrantur» (1702); «Fundamenta iuris naturalis ex sensu communi deducta» (гл. трудъ, 1705); «Einleitung zur Vernunftlehre» (1691); «Einleitung in die Sittenlehre» (1692); «Historie der Weisheit und Thorheit» (1693); «Ausübung der Sittenlehre» (1696); «Versuch vom Wesen des menschlichen Geistes» (1699); «Ausübung der Vernunftlehre» (1710). Извлеченiя изъ сочиненiй Т. сдѣлалъ G. G. Füllebrn («Beiträge zur Geschichte der Philosophie», 1791—1799). Ср. Н. Luden, «Christian Thomasius nach seinem Leben und seinen Schriften» (1805); В. А. Wagner, «Christian Thomasius; ein Beitrag zur Würdigung seiner Verdienste um die deutsche Literatur» (1872).

Томаковка — сел. Екаторинославской губ. и у., при рч. Томаковкѣ. Жителей 10813; 2 православныя церкви, 2 земскихъ и 1 церковно-прих. школы; земская больница, аптека, ярмарка, до 20 торгово-промышл. завед. Бывшее заповорское селенiе (Кайдацкой поманки). Въ надѣлѣ крестьянъ Т. мѣсторожденiе желѣзной руды.

Томанъ (томонъ, десять тысячъ) — персидская золотая монетная единица = 10 крапъ по 2 панабать; распространена и въ области нижняго Евфрата. Съ 1878 г. Т. = десяти-франковой монетѣ и является единственной нагометанской монетой съ изображенiемъ государя (шаха); чеканятся монеты

въ 1 Т., въ $\frac{1}{2}$ Т. (нимъ-Т.) и въ четверть Т. (черекъ крапъ).

Томанъ (Hugo Toman) — чешскiй писатель; род. въ 1838 г. Будучи учителемъ гимназiй въ Брюннѣ и Ольмюцѣ, принималъ дѣтельное участiе въ пробужденiи національнаго самосознанiя въ Моравiи и былъ однимъ изъ основателей перваго независимаго политическаго органа моравскихъ чеховъ: «Mogavau». Соч. Т.: «Какимъ способомъ досталась корона чешская роду Габсбурговъ и о правѣ избирать себѣ королей» напечатано въ журналѣ «Posel z Prahy» за 1863 г. Въ статьѣ: «Schicksale des böhm. Staatsrechtes in den Jahren 1620 bis 1627» (1870) Т. доказывалъ непрерывность стараго государственнаго права чеховъ и послѣ Вѣлгорской битвы.

Томанъ (Давидъ Томанъ) — композиторъ духовныхъ сочиненiй, изъ которыхъ наиболѣе извѣстностью пользуется хоралъ «Was mein Gott will», написанный Т. въ 1688 г.

Томанъ (Lovce Toman) — словинскiй писатель и политическiй дѣятель (1827 — 70); былъ адвокатомъ; въ «Domogodni glasni» обнаружилъ несомнѣнный поэтическiй талантъ. Былъ однимъ изъ первыхъ словинскихъ борцовъ въ вѣтскомъ рейхсратѣ, съ 1861 по 1870 г. Его жена *Иозефина Т.* (Josefina Tomanova, † въ 1854 г. на 21 году отъ роду) написала нѣсколько стихотворенiй и повѣстей, изъ которыхъ лучшими считаются «Boris Tvrdislav» и «Lenciša».

Тонара — дворянскiй родъ, происходящiй отъ Степана Ивановича Т. († 1715), бывшаго полковникомъ перелазскимъ. Одинъ изъ его правнуковъ Василiй Степановичъ былъ посланникомъ въ Константинополь (1802—1809), потомъ сенаторомъ. Левъ Павловичъ (род. въ 1839 г.), гофмейстеръ, былъ кiевскимъ губернаторомъ, нынѣ сенаторъ. Родъ Т. внесенъ въ VI ч. род. кн. Полтавской и Херсонской губ. (Гербовникъ, VII, 98). В. Р.

Тонаръ — стрѣла безъ наконечника, съ тупымъ концомъ, часто раздвоеннымъ, или же съ тупымъ костянымъ наконечникомъ, употреблявшаяся въ охотничьемъ промыслѣ на мелкаго пушного звѣря, особенно на соболей. Ср. Винклеръ, «Оружiе» (СПб., 1897).

Томасонъ (Николай Николаевичъ) — филологъ. Род. въ 1861 г. состоитъ экстраординарнымъ профессоромъ греческой словесности въ слб. историко-филологическомъ институтѣ, гдѣ получилъ высшее образованiе. Учено-педагогическая дѣятельность Т. посвящена преимущественно выработкѣ его образовательныхъ лекцiй по исторiи греческой грамматики. Изъ греческихъ писателей Т. читаетъ главнымъ образомъ Гомера, ораторовъ и историковъ, изысканные и точные переводы которыхъ нерѣдко литографируются студентами института.

Томассенъ (Thomassin) — нѣсколько франц. гравировъ, изъ которыхъ наиболѣе извѣстны: 1) *Филиппъ Т.* (1554?—1649), ученикъ Корн. Корта въ Римѣ, жилъ и трудился въ этомъ городѣ. Имъ исполнено свыше 200 гравировъ съ картинъ А. Анджели, Бароччо, Вазари, Ватти, Вилламены, Рафаэля, А. дель Сарто, Ф. и Т. Цуккарро и др. Главнымъ его

труд — сборник портретов (100 листов) знаменитых государей и полководцев с латинским текстом. Заслуживает также внимания серия (52 листа) его гравюр, с античных статуй. Он отличался уверенностью рѣзка, рисовал несомненно правильно, но очень тонко отбывал свои работы. Ему обязаны своим образованіем Кошени, Дорини и Калло. 2) *Симонъ Т.* (1655?—1732), племянникъ предыдущаго, ученикъ Пикара, провелъ много лѣтъ въ Италіи, былъ придворнымъ граверомъ короля Людовика XIV и по его порученію исполнилъ важѣйшее свое произведеніе — гравюру съ Рафаэлевскаго «Преображенія». Изъ прочихъ работъ этого художника должно указать на портреты Людовика XIV, курф. Фридриха III, Карла XII Шведскаго, кардинала Осса, гравированные съ собственныхъ рисунковъ, на «Св. Бенедикта» съ Ф. де-Шампена, на «Младенца-Христа» съ Лесюера и на громадный сборникъ гравюръ (220 листовъ), изображающихъ статуи, фонтаны, вазы и барельефы версальскихъ дворца и парка (П., 1694; 2 изд. въ Гаагѣ, 1723). 3) *Симонъ-Анри Т.* (1687—1741), сынъ и ученикъ предыдущаго, усовершенствовавшійся подъ руководствомъ Пикара. Отправившись вмѣстѣ съ этимъ послѣднимъ въ 1710 г. въ Голландію, провелъ три года въ Амстердамѣ, а затѣмъ трудился въ Парижѣ, гдѣ, въ 1728 г., былъ принятъ въ члены академіи худ. Превосходя своего отца и его дядю въ правильности и чистотѣ рисунка, равно какъ и въ силѣ и тонкости рѣзка, прекрасно передавалъ духъ живописцевъ, картины которыхъ воспроизводилъ въ своихъ гравюрахъ. Главныя его произведенія — «Magdâlicat» съ Жувенѣ, «Чума въ Марсели» съ де-Груа, «Купальщица» съ Рубенса, «Вечеря въ Еммаусѣ» съ П. Веронезе, «Меланхолія» съ Д. Фети, «Рекрутъ, отправляющійся въ полкъ» съ А. Ватто, и портреты Людовика XIV, съ Л. Булона, и кардинала Флеры, съ Ригб.

Томассированіе — способъ бессмертованія на основномъ поду (см. Литая сталь, XVII, 741).

Томасъ (Карль-Густавъ-Адольфъ Thomas, 1834 — 87) — нѣм. живописецъ-ландшафтистъ, получилъ образованіе въ дрезденской академіи худ. подъ руководствомъ въ особенности Людвигъ Рихтера. Прекрасно владѣя рисункомъ, онъ былъ вначалѣ довольно слабъ по части колорита, но потомъ, работая въ Мюнхенѣ подъ вліяніемъ Фр. Фольца и Лира, достигъ замѣчательнаго успѣха и въ этомъ отношеніи. Съ 1884 г. заведывалъ ландшафтнымъ классомъ въ дрезденской академіи. При своемъ трудолюбіи, произвелъ огромное количество картинъ, акварелей и рисунковъ перомъ. Изъ его ландшафтовъ, писанныхъ масляными красками, важѣйшія: «Видъ въ верхне-баварскихъ горахъ» (1866; наход. въ дрезденской галл.), «Видъ на Хамзею» (1867), «Вечеръ на Piccola Marina на о-вѣ Капри» (1872) и «Пейзажъ съ мѣологическимъ стаффажемъ».

Томасъ (Джоржъ Thomas) — сѣверо-американскій генералъ (1816 — 70); участвовалъ

въ мексиканской войнѣ 1846—48; при началѣ междоусобной войны 1861 г. получилъ главное командованіе надъ кавалеріей на западномъ театрѣ войны; 19 марта 1862 г. одержалъ побѣду при Миллзъ Спрингъ, 19—20 сентября 1863 г. отличился въ битвѣ при Чикамангѣ (въ Георгіи); въ 1864 г., подъ начальствомъ Шермана, командовалъ корпусомъ во время похода на Атланту; 15—16 декабря 1864 г. одержалъ побѣду при Нашвиллѣ. Отличался военнымъ образованіемъ, хладнокровіемъ и мужествомъ. Биографіи его написали Нортъ (Нью-Йоркъ, 1882) и Коррелъ (Нью-Йоркъ, 1894).

В. В.—ев.

Томасъ (Карль Thomas) — америк. энтомологъ и этнологъ, род. въ 1825 г.; въ 1869 г. назначенъ этнологомъ при геологическомъ комитетѣ Соед. Штатовъ. Въ 1874 г. перешелъ въ качествѣ профессора естествознанія въ Southern Illinois Normal University, а съ 1875 г. въ то же время состоялъ государственнымъ энтомологомъ штата Иллинойсъ. Въ 1877 г. назначенъ въ государственную комиссію, учрежденную для производства наблюденій надъ вредящими посѣвамъ саранчевыми. Въ 1882 г. назначенъ этнологомъ при государственномъ бюро американской этнологіи и руководилъ археологическими изслѣдованіями на востокъ отъ Скалистыхъ горъ. Изъ работъ Т. по разнымъ отраслямъ науки назовемъ: «Synopsis of the Acrididae of North America» («Report of the U. S. Geological Survey», 1873), представляющую собою цѣнную монографическую работу по столь важному для сѣверо-американскаго сельскаго хозяйства саранчевымъ насѣкомымъ. Кромѣ этого, Т. написалъ 6—10-й отчеты по вреднымъ и полезнымъ насѣкомымъ, водящимся въ штатѣ Иллинойсъ («Reports of the State Entomologist of Illinois on Noxious and Beneficial Insects», 1877—1881) и вмѣстѣ съ Рейли (Riley) и Паркардомъ «First and Second Reports of the United States Entomological Commission relating to the Rocky Mountain Locust» (1877 и 1880); «A study of the manuscript Troano» (Вашингтонъ, 1882); «Notes on certain Maya and Mexican Manuscripts» (тамъ же, 1894); «Burial Mounds of the Northern Sections of the United States» (тамъ же, 1887); «Catalogue of Prehistoric Works East of the Rocky Mountains» (тамъ же, 1891); «The Problem of the Okio Monuds» (тамъ же, 1889); «The Maya Year» (тамъ же, 1894). «Introduction the study of North-American Archeology» (Цинцинатти, 1898).

Н. Н. А.

Томаты (бот. — см. Баклажанъ, II, 738). — Культура томатовъ вполнѣ хорошо удается лишь при температурѣ не менѣе 20° Р.; тѣмъ не менѣе, при комбинаціи грунтовой культуры съ парниковой, при защитѣ молодыхъ растений какими-либо прикрытіями отъ заморозковъ, которые быстро губятъ Т., а также съ примѣненіемъ пикировки, культура этихъ растений возможна и на сѣверѣ Россіи. Т. — растеніе однолѣтнее и высѣвается для употребленія плодовъ какъ въ сыромъ, такъ и въ вареномъ видѣ. Т. различаются по цвѣту: желтые, фіолетовые, розовые и красные; по формѣ плодовъ: гладкіе и ребристые, гру-

шевидные, сливовидные и пр.; по росту самого растения: со слабым или деревянистым стеблем; по времени созревания: ранние и поздние; при этом промышленное значение имеют только красные, гладкие и ранние Т. Наиболее выдающимися, по мнению Карцева, являются следующие: «Король ранних», выведенный во Франции, наиболее ранний, но подверженный при засухе, без орошения, заболбываниям, затем — американский «Перфекцион», поселяющийся на неделю позже первого, с необыкновенно сильным ростом стеблем и крайне обильным плодоношением, наконец — французский же «Шемень», лишь слегка запаздывающий, сравнительно с «Королем ранних», а во всем остальном соединяющий преимущества обоих сортов. Посев Т. производить в парники еще зимой, с таким расчетом, что через месяц после 2-й пикировки можно было высадить их прямо в грунт, не боясь заморозков, или в полухолодные парники. При очень ранней посадке растения могут быть готовы к пересадке в грунт еще в то время, когда земля не готова к этому, и оставшиеся в парник растения, будучи тесно расположены, начинают вытягиваться и бледнеть, дбляясь сашком чувствительными к изменениям температуры. В виду этого, время посадки должно быть строго согласовано с местными климатическими условиями. В случае заморозков растения необходимо покрывать старыми ящиками, рогожами или матами. В первое время роста всходов в теплом парник приходится наблюдать лишь за прорвтриванием парника (см.) и за ограждением всходов от сорных трав и вредителей. Неделя через 3—4 после посева, когда появится вторая пара листьев с зубчиками, приступают к первой пикировке, пересаживая в теплый же парник (25° Р.), но с большим слоем земли; самая пикировка производится так же, как и с капустой (см.), при чем под раму высаживают до 300 растений, если предстоит вторая пикировка, или только до 200, если впоследствии растения будут высажены прямо в грунт, без 2-й пикировки. Во втором парник наблюдают за прорвтриванием последнего не только во избежание сырости и плесени, но и в видах закалывания растений. Через месяц после первой пикировки, когда растения станут слишком теснить друг друга, приступают ко второй пикировке, перемещая растения уже более свободно (не более 200 растений под раму), поднимая парниковый ящик и все менее и менее прикрывая растения рамами, с тем, чтобы приучить растения к наружному воздуху. Окончательную пересадку в грунт производят приблизительно через месяц после 2-й пикировки, когда нет уже опасности перед заморозками. В тех случаях, когда желают получить более ранние плоды, напр. — в начал или середин июня, посев в парниках производят возможно раньше и перед посадкой в грунт производят три пикировки. Пересадку растений из парников производить в горшки диаметром около

2½ врш. *), при чем их держать в открытых парниковых ящиках, прикрывая рогожами лишь на ночь и при понижении температуры ниже 12° Р. Окончательную пересадку в грунт из горшков производить, не нарушая кома земли и закапывая его в заране пригтовленные ямки. Пользование горшками позволяет садовнику не торопиться с пересадкой и выждать навстривка благоприятного времени, так как в горшках растения продолжают правильно развиваться. Что же касается месторасположения для томатов, то они любят освещенный, сухой, хорошо орошаемый грунт. Свежее удобрения Т. не выносить, подвергаясь картофельной болбзи; хорошо удается Т. после капусты, получившей богатое удобрение. Высаживают Т. рядами от 1 до 2 аршин ряд от ряда и от ½ до 1 арш. растение от растения. Тесная посадка вредна во всех отношениях. Немедленно после посадки растения поливают, и эту поливку продолжают до тех пор, пока растения не примутся. В начал периода после посадки, когда ночи еще прохладные, следует избегать поливки после захода солнца, так как это вызвало-бы еще большее охлаждение земли. Вдоль всей плантации проводить бороздки для орошения растений. Т. довольствуется орошением, и поливку из лейки самих растений необходимо производить лишь при крайне сильных засухах, да и то раза два в лето. При дальнейшем росте растений г. Карцев настаивает на необходимости подвязывания и подрвзввания растений (шпалерный способ разведения), что содйствует равномерному освещению растений, лучшему прорвтриванию, а, следовательно, и более обильному, и более раннему созреванию плодов. После обрвзвания растения таким образом, что остаются лишь 2—3 сильных побга, промежуточные же удаляются, Т. подвязывается или к шпалерам (решеткам, проволокам и т. п.), или к кольям, при чем должно быть наблюдаемо, чтобы каждый стебель развивался вполне свободно. Дальнейший уход заключается в удалении жировых побгов и поправк подпорок. Сбор плодов начинается с начала июня и продолжается, смотря по местности, до середины сентября, при чем сначала цна держится высокая до 4 р. за пуд на мсть, затем постепенно падает, доходя к середине июля, ко времени появления грунтовых Т., до 50 к. В август цна вновь поднимается, так как в это время хозяйки начинают закупать Т. для консервов. Перед наступлением холодов растения, во избежание замерзания, выдергивают из земли, вмсть с плодами, и кладут в парниковые ящики, где и происходит дозревание плодов. Самый сбор плодов производят с помощью ножа или ножниц. Собранные плоды пересловиваются соломой. При

*) Так как глиняные горшки дороги, то употребляют горшки из смеси черепоса, коровьяго ммета и глины, пригтовляемые с помощью особой машинки (до 8 тыс. горшков в день при одном работем). См. «Труды съезда садоводов из 1899 г. из С.-Петербурга».

пересыпать их кладут в ящики не болѣе, какъ въ два слоя. Въ періодъ паденія цѣны на Т. (до 10 к. пудъ) ихъ используютъ для приготоуленія консервовъ, полутоу съ приготоуленіемъ консервовъ изъ фруктовъ. Многія фабрики работаютъ даже на болѣе дорогомъ продуктѣ—въ 50—60 к. пудъ, во первыхъ потому, что Т. ранняго сбора болѣе ароматны, богаче сокомъ, крупнѣе и содержатъ болѣе красящаго вещества, что весьма важно для консервовъ Т.-пюре, во вторыхъ потому, что это время болѣе совпадаетъ со свободнымъ временемъ на фабрикахъ. 1 пудъ чистаго пюре получается изъ 5 пд. раннихъ Т. и 6—8 пд. позднихъ (разница до 30%). Приготоуленіе пюре-Т. производится въ общихъ чертахъ такимъ образомъ. Т. обмываются водой и разламываются на 4—5 частей. Когда вода стечетъ, ихъ кладутъ въ мѣдные чаны и варятъ, помѣшивая «весломъ», пока масса не размякнется; затѣмъ полученную массу протираютъ на особыхъ теркахъ, при чемъ сквозь сито проходитъ лишь мякоть и сокъ, сѣмена-же, кожура и пр. твердыя части остаются на ситѣ. Протертая масса подвергается второй варкѣ въ теченіе приблизительно $\frac{1}{2}$ часа и, когда она достигаетъ желаемой густоты, выливается въ ушаты, изъ которыхъ разливается по жестянкамъ; послѣднія, послѣ наполненія, герметически закупориваются. Въ виду повышенія цѣны на Т. въ началѣ весны и слѣдовательно возможности выгодно сбыть Т., указываемъ 2 способа сохраненія Т. въ прокъ. Первый способъ состоитъ въ томъ, что берутъ спѣлые и безусловно здоровые экземпляры Т. и наполняютъ ими банку, заливая такой жидкостью: на 8 частей воды 1 часть уксуса и 1 часть соли. На все это наливаютъ слой прованскаго масла около $\frac{1}{2}$ врш. толщиной. Второй способъ болѣе доступенъ: берутъ кадку, вмѣстимостью отъ 3 до 5 ведеръ, на дно насыпаютъ соли, затѣмъ укладываютъ слоями Т., пересыпая каждый слой солью; когда образуется разсолъ, сверху поливаютъ небольшимъ слоемъ подсоленнаго масла и кадку закрываютъ кружкомъ, безъ всякаго гнета. Изъ враговъ Т. укажемъ на медвѣдку, мошку чернаго цвѣта и какое-то насѣкомое, просверливающее въ Т. отверстія. Болѣе подвергается Т. грибнымъ болѣзнямъ и изъ нихъ на первомъ мѣстѣ—картофельной болѣзни. Болѣзнь эта иногда принимаетъ огромные размѣры и можетъ уничтожить цѣлыя плантаціи. Такъ какъ грибокъ картофельной болѣзни преимущественно распространяется на Т. и картофель, то лучшею мѣрою противъ этой болѣзни является чередованіе или иначе—плодосмѣна, такъ чтобы Т. попадалъ на то же самое мѣсто не ранѣе 4 лѣтъ. Свѣжее удобреніе способствуетъ развитію болѣзни. Солнечное освѣщеніе и свободный доступъ воздуха препятствуютъ развитію болѣзни; вотъ почему шпалерный способъ гарантируетъ въ значительной степени отъ этой болѣзни. Вредны для растений стоячія воды въ оросительныхъ канавахъ, а также присутствіе какихъ-либо отбросовъ, гнилыхъ плодовъ и т. п. При сильномъ распространѣніи болѣзни возможно примѣнить опрыскиваніе растений бордосскою

жидкостью. См. «Огородничество на Югѣ Россіи», А. С. Карцева. *Е. К.-н.*

Томашгородъ (Томашградъ, Сехи) — мст. Ровенскаго у., Волынской губ., на лѣв. берегу рч. Львы. 655 жителей; правосл. церковь, католич. каплица.

Томашевичъ (Валеріанъ Tomaszewicz) — польскій писатель (1819—61). Перевелъ драматическія произведенія Шиллера, написалъ «Wspomnienia z życia akademickiego», («Sud» и «Czas» за 1845 г.) и «O stanowisku Szyllera jako dramaturga oraz o wierszu nierymowanym polskim» («Biblioteka Warszawska», 1856).

Томашевскій (Dyzma-Bończa Tomaszewski)—польскій политическій дѣятель и писатель (1749—1825); принималъ участіе въ Барской и Тарговицкой конфедераціяхъ, былъ въ Петербургѣ секретаремъ польскаго посольства. Кромѣ нѣсколькихъ политическихъ брошюръ, написалъ нѣсколько комедій въ стихахъ и нѣсколько большихъ стихотвореній: «Małżeństwo w rozwodzie» (Варш., 1781, комедія); «Rolnictwo» (Краковъ, 1802, поэма); «Pierwsza miłość» (тамъ же, 1805, комедія); «Jagiellonida czyli połączenie Litwy z Polską» (Бердичевъ, 1808, поэма). Эти и другія его произведенія напечатаны вмѣстѣ подъ заглавіемъ: «Pisma wierszem i prozą» (Варш., 1822 г.).

Томашевскій (Михаилъ Bończa-Tomaszewski)—польскій драматическій писатель; жилъ въ Киевской губ. и умеръ въ 1813 г. Его соч.: «Dwóch pastorów czyli miłość braterska» (Вильна, 1798); «Hrabina Blandford czyli dzie ci zamienione» (тамъ же, 1802); «Syn sędziego czyli zemsta i wdzięczność», «Uszczęśliwienie narodu czyli miłość i wdzięczność u poddanych» (тамъ же 1802); «Olimpia czyli miłość i natura» (тамъ же, 1804); комедія «Pieniaństwo» (тамъ же, 1800).

Томашевскій-Бонча (Юлій Осиповичъ)—историческій живописецъ, род. въ СПб., въ 1834 г., получилъ художественное образованіе въ имп. академіи худ. подъ руководствомъ проф. Ѳ. А. Бруни, въ 1856 г. былъ награжденъ отъ академіи большою серебряною медалью за исполненіе программы: «Юда бросаетъ серебряники», и въ 1859 г.—малую золотую медалью за другую программу: «Христосъ во храмѣ». Послѣ Бруни, наиболѣе повліялъ на развитіе этого художника работавшій въ СПб. итальянскій живописецъ К. Дузи. Отправившись въ 1860 г. за границу, Т. постигъ главные города и музеи Италіи, довольно долго пробылъ въ Неаполѣ, гдѣ собиралъ матеріалы для будущихъ своихъ картинъ, и съ 1861 по 1877 г. жилъ въ Парижѣ, почти ежегодно выставивъ свои работы въ тамошнемъ салонѣ. Главный родъ его живописи—историческо-бытовой; кромѣ того онъ пишетъ мнѳологическія сцены преимущественно съ женскими фигурами, головки молодыхъ красавицъ, жанры, портреты и пр. Изъ его картинъ, являвшихся на выставкахъ въ СПб., заслуживаютъ быть упомянутыми: «Казнь Брунегильды въ 613 г.», «Встрѣча Людовика XI при его вступленіи въ Парижъ», «Петръ Великій предъ памятникомъ Ришелье», «Сцена изъ

комедія Тартюфъ, Мольера», «Римлянка въ купальнѣ», «Венера въ Амурѣ» и «Роса».

Томашекъ (Вильгельмъ) — географъ и ориенталистъ (род. въ 1841 г. въ Моравіи), проф. въ Грацѣ, потомъ въ Вѣнѣ. Болье крупныя работы Т. печатались въ «Sitzungsberichte» ист.-фил. отд. вѣнской акад. наукъ: «Ueber Brumalia u. Rosalia nebst Bemerkungen über den hessischen Volksstamm» (т. 60), «Centralasiatische Studien» (т. 87 и 96); «Zur Kunde der Hämushalbinsel» (т. 99 и 113), «Zur historischen Topographie von Persien» (т. 102), «Kritik der ältesten Nachrichten über den skythischen Norden» (т. 116 и 117), «Topographische Erläuterungen der Küstenfahrt Nearch's» (т. 121), «Die alten Thraker» (т. 128, 130, 131), «Zur historischen Topographie von Kleinasien im Mittelalter» (т. 124), «Sasun und das Quellengebiet d. Tigris. I. Geschichtliches über Sasun» (т. 133). Кромѣ второй части «Centralasiat. Studien», посвященной памирскимъ диалектамъ (съ цѣлью доказать, что у среднеазиатскихъ горцевъ основныя признаки иранскихъ диалектовъ сохранились въ большей чистотѣ, чѣмъ у подвѣрженныхъ семитическ. вліянію мидянъ и персовъ), всѣ эти труды посвящены историко-географическимъ вопросамъ. Кромѣ того Т. снабдилъ предисловіемъ изданный вѣнскимъ географическимъ обществомъ (въ 1897 г.) трудъ: «Die topographischen Capitel des indischen Seespiegels Mohit»; въ 1898 г. помѣстил въ юбилейномъ сборникѣ (Festschrift) въ честь Киперта статью: «Historisch-topographisches vom obern Euphrat und aus Ost-Karparadokien».

В. Бартольдъ.

Томашекъ (Jan-Pavel Tomašek, собственно Tomašik, род. въ 1802 г.) — чешскій писатель, родомъ словакъ; вмѣстѣ съ Шафарикомъ и Колларомъ стоялъ за необходимость единого литературнаго языка для чеховъ и словаковъ, но въ то же время сочувственно относился къ словацкимъ патристическимъ предпріятіямъ и защищалъ, какъ публицистъ, дѣло своихъ соотечественниковъ въ Венгріи. Съ этою цѣлью онъ, кромѣ журнальных статей: напечаталъ: «Die Sprachkampf in Ungarn von Thomas Világosvary» (1841 г.) и «Angelobéke Magyar országban» (1842 г.). Въ 1846 г. издалъ первую часть «Obchodníci, povídka z povuch časů od Cinoroda Věrneho», съ цѣлью указать, какимъ образомъ лучше всего установить взаимность между чехами, словаками и юго-славянами; но событія 1848 и 1849 гг. повлекли за собою запрещеніе этого изданія, и только въ десятилетияхъ годахъ Т. снова занялся своими «Обходниками». Возрожденіе національнаго самосознанія словаковъ, новое движеніе въ словацкой землѣ, соединеніе въ народныхъ дѣлахъ и интересахъ словаковъ обоимъ вѣроисповѣданій (католическаго и евангелическаго), учрежденіе Матицы, открытіе Народнаго Дома, основаніе Народнаго музея и т. п. событія не прошли безслѣдно для Т.: онъ уже не возставалъ противъ «отлученія словенщины отъ чештины» и требовалъ только, чтобы словенщина эта какъ можно меньше отклонялась отъ чешскаго яз. и чтобы между словаками и чехами была самая сердечная и теплая взаимность.

Томашекъ (Иоганнъ - Венцель Томашесчекъ) — композиторъ (1774—1850). Писалъ симфоніи, увертюры, квартеты, тріо, пѣсни, оперы, пьесы для фортепіано и для церкви, которыя въ его время, особенно въ Прагѣ, пользовались большою популярностью. Т. былъ отличный педагогъ; въ числу его учениковъ принадлежали Дрейшокъ и Шульгофъ.

Томашикъ (Samuel Tomasik) — младшій братъ Яна Павла Томашека, сохранившій словацкую форму своей фамиліи; евангелическій священникъ (съ 1833 г.) и словацкій писатель и патриотъ. Род. въ 1813 г. Сотрудничалъ въ «Календарѣ» и «Позорникѣ» Фейерпатаки, гдѣ помѣщалъ пѣсни, пользовавшіяся популярностью и сдѣлавшіяся народными, а также краковяки и басни; въ «Гронкѣ» появилось его «Cestopis na baltické primorie», въ «Orol Tatransky» — его историческая повѣсть «Hladomra». Принималъ участіе въ составленіи новаго евангелическаго канционала, въ который вошли 34 его пѣсни и молитвы на каждый день. Его повѣсти печатались въ «Соколѣ» Паулини-Тота. Изъ его стихотвореній наибольшую популярность приобрѣла патристическая пѣсня «Hej Slováci», въ чешской формѣ (Hej Slované) сдѣлавшаяся у чеховъ одною изъ самыхъ любимыхъ пѣсней.

Ир. II.

Томашовъ — уѣздн. гор. Люблинской губ. Жит. 6224; прк. правосл. и рим.-катол., синагога, развалины монастыря. Лѣсопильный зав. торговля сельскохоз. произведеніями. Т. уѣздъ, на ЮВ губерніи, занимаетъ 1213 кв. в. (самый малѣнькій въ губ.); жит. 92400.

Томашовъ — безуѣздн. гор. Петроковской губ., Брезинскаго у.; ст. жел. дор. Фаб. шерстопрядильныя, суконныя, аппретурныя и красильныя, съ годовымъ производствомъ на сумму свыше 6 милл. руб. Прк. 1 правосл., 2 рим.-катол., 1 лютер.; молитвенные дома баптистовъ и евреевъ, синагога, 2 типографіи, 1 книжн. торговля; отд. госуд. банка, общ. вз. кред. и 4 частныя банкирскія конторы. Жит. 21041; много иѣмцевъ.

Томашполь — мст. Подольской губ., Ямпольскаго у., въ 40 вер. отъ у. г., въ 16 вер. отъ ст. Юрковка ЮЗ жел. дор., при р. Сушавѣ. Многократно подвергался разоренію. 1947 жителей; 2 православныя церкви и катол. синагога, много лавокъ, нѣсколько водяныхъ мельницъ, 2 винокурен., кирпичн. и свекло-сахарный зав.

Томбази (Tombasi, 1786 — 1829) — греческій морякъ. Занимаясь торговлей и мореплаваніемъ, онъ совершалъ путешествія въ Испанію, Португалію и Францію и здѣсь познакомился съ идеями великой революціи, страстнымъ поклонникомъ которыхъ сдѣлался. Когда въ 1820-хъ гг. вспыхнуло возстаніе грековъ противъ турецкаго ига, Т. принялъ на себя команду надъ небольшимъ флотомъ, собраннымъ въ Гидеѣ. Онъ повелъ дѣло очень успѣшно, одержавъ нѣсколько небольшихъ побѣдъ надъ турками, сжегъ близъ Митилены турецкій корабль и возбудилъ возстаніе противъ турокъ на о-вахъ Самосѣ и Хиосѣ. Вслѣдствіи онъ отказался отъ командованія въ пользу Миаулиса.





AE
55
E6
v. 33
pt. 1
cop. 2

**Stanford University Libraries
Stanford, California**

Return this book on or before date due.

--	--	--

